

Forløbets/Modulets titel	Forudsætninger for at følge forløbet/modulet	Periode	Antal lektioner
Plast GF2 EUD	Adgangskrav: dansk og matematik skal være bestået med 02 i grundskolens afgangsprøve	20 uger	720 lektioner

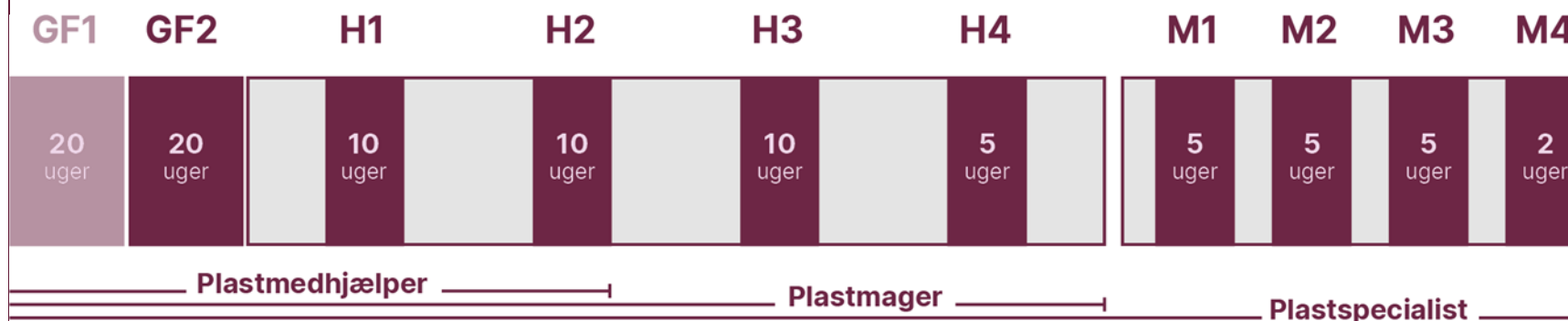
**Målpinde (målpinde)**

Grundforløb 2 ligger i forlængelse af Grundforløb 1. Det vil sige at man skal tage grundforløb 1 for at kunne komme ind på grundforløb 2. Man kan dog starte direkte på grundforløb 2, hvis man har en uddannelsesaftale, eller hvis man ikke kommer direkte fra grundskolen.

Plastmageruddannelsen er en vekseluddannelse. Det betyder at man står i lære i en virksomhed, samtidig med at man går i skole. Mellem skoleperioderne er man i praktik i sin praktikvirksomhed.

Uddannelsen er opdelt i trin, og man kan stoppe efter hvert trin. Efter trin 1 kan man vælge at stoppe, og derefter kalde sig for **plastmedhjælper**. Det sker efter en afsluttende prøve. Efter trin 2 afsluttes forløbet med en svendeprøve. Når svendeprøven er bestået, kan man kalde sig for **plastmager** med speciale i enten hærdeplast eller termoplast. Trin 3 er en etårig overbygning til uddannelsen efter trin 3 kan man kalde sig for **plastspecialist**.

**Grafisk oversigt over skoleforløb og praktikperioder**



På grundforløbet er der en række overgangskrav, som skal opfyldes, for at man kan starte på uddannelsens hovedforløbet. Nedenstående overgangskrav er fra Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til plastmager (BEK nr. 387 af 10/03/2021).

**Målpinde for grundforløb 2 / overgangskrav og kompetencer som skal opnås forud for optagelse på uddannelsens hovedforløb. Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:**

1. Udstyr, værktøjers og støbeformes opbygning og virkemåde til enkel produktion af hærdeplaster.
2. Ekstruder-, termoform- og sprøjttestøbeanlægs og tilhørende formværktøjer og periferudstyrs opbygning og virkemåde.
3. Enkle plastsvejs- og sammenføjningsudstyrs virkemåde.
4. Metoder til kontrol af plastsvejsning og sammenføjninger.
5. Matematiske metoder til produktionsberegninger og fremstilling af produktionsdata, herunder procentregning, rumgeometri, målestoksforhold, areal- og volumenberegning, enkle formler, koordinationsystemet og grafisk fremstilling af talmateriale.
6. Typiske arbejdsmiljø- og sundhedsmæssige risici, regler, procedurer og sikkerhedsforanstaltninger ved anvendelse af materialer og udstyr i plastproduktion.
7. Plastmaterialers hovedgrupper samt typiske hjælpe- og tilsætningsstoffers funktion.
8. Almindeligt anvendte plastmaterialers egnethed til forskellige typer plastforarbejdning.
9. Plastmaterialers grundlæggende kemiske opbygning og egenskaber.
10. Måleteknik, stikprøvekontrol, tolerancesystemer samt enkle statistiske metoder til kvalitetskontrol af plaster.
11. Mekaniske måleværktøjer og elektroniske instrumenters opbygning og anvendelse ved kvalitetskontrol af plaster.
12. Typiske kvalitetskrav og specifikationer for plaster.
13. Emnetegning og produktbeskrivelser med angivelse af materiale, funktions- og kvalitetskrav, mål og tolerancer.
14. Kvalitetssystemers grundlæggende formål, opbygning og funktion i en plastproduktion.
15. Krav og forventninger, der stilles til medarbejdere i en plastproduktion.
16. Typiske indsatsområder for en effektiv og optimeret produktion i en plastvirksomhed.
17. Almindeligt anvendte plastmaterialers miljøpåvirkning, substitutionsmuligheder og egnethed til genanvendelse.
18. Regler for indsamling og bortskaffelse af plastmaterialer.
19. Indførelse af nye og kendte digitale teknologier og automation i plastbranchen samt forståelse for digital sikkerhed.
20. Programmering, datamodellering samt digitalisering af test og afprøvning.

**Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelsen af relevante forskrifter:**

1. Klargøring af forme, udstyr og materialer til produktion af enkle hærde- og termoplastemner.
2. Opstilling og nedtagning af enkle formværktøjer på ekstruder-, termoform- og sprøjttestøbeanlæg i henhold til driftskort eller instruktion.
3. Betjening og indstilling af udstyr og procesparametre på plastforarbejdningsanlæg ud fra kravspecifikationer.
4. Udførelse af enkle plastsvejsnings- og sammenføjningsteknikker.
5. Beregning af lukketryk, blandingsforhold, energi og materialeforbrug samt produktionsomkostninger.

6. Miljø- og arbejdsmiljømæssigt korrekt og forsvarligt arbejde med materialer, stoffer og udstyr i en plastproduktion.
7. Materialevalg af almindeligt anvendte plastmaterialer, hjælpe- og tilsætningsstoffer på baggrund af informationer om tekniske, økonomiske samt miljø- og arbejdsmiljømæssige data.
8. Vurdering og rapportering af kvaliteten af plastemner ud fra en kravspecifikation med brug af måleteknikker, stikprøvekontrol og tolerancesystemer.
9. Anvendelse af mekaniske måleværktøjer og elektroniske instrumenter til kvalitetskontrol af plastemner.
10. Udførelse af visuel kvalitetskontrol af almene fejl på færdige plastemner.
11. Udførelse af emnetegning og kravspecificering for enkle plastemner og produkter med angivelse af materiale-, funktions- og kvalitetskrav, mål og tolerancer.
12. Udførelse af produktionsrapporter og diagrammer til dokumentation og grafisk fremstilling af produktionsdata for enkle forarbejdningsprocesser.
13. Anvendelse af informationsteknologiske værktøjer til faglig dataindsamling, dokumentation og præsentation af produktionsdata, herunder tekniske, økonomiske samt miljø- og arbejdsmiljømæssige data om plastmaterialer, -råvarer og -produktionsmetoder.
14. Anvendelse af digitale teknologier i relation til produktion i plastindustrien.
15. Aktiv stillingstagen til potentialer og konsekvenser ved indførelse af digitale teknologier og automation.

**Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne:**

1. medvirke til at planlægge, koordinere og udføre afgrænsede produktionsopgaver af enkle hærdeplast- og termoplastemner i henhold til kravspecifikationer, emnetegninger, produktionsberegninger, driftskort og instruktion,
2. under vejledning at udføre enkle plastsvejsninger og sammenføjninger af plastmaterialer,
3. under vejledning anvende periferiudstyr i en plastproduktion, og udvikle, redesigne eller modificere applikationer eller digitale enheder i relation til produktion i plastindustrien,
4. forstå og anvende faglige udtryk og begreber vedr. plastmaterialer og udstyr anvendt i en plastproduktion,
5. foretage korrekt materialevalg af almindeligt anvendte plastmaterialer, hjælpe- og tilsætningsstoffer og begrunde relevansen af forarbejdningsmetode på baggrund af informationer om tekniske, økonomiske samt miljø- og arbejdsmiljømæssige data,
6. udføre arbejdet med materialer, stoffer og udstyr i en plastproduktion på en miljø- og arbejdsmiljømæssigt korrekt og forsvarlig måde med udgangspunkt i sikkerhedsdatablade, procedurebeskrivelser eller instruktion,
7. udføre proces- og kvalitetskontrol med relevante måleteknikker til at redegøre for almene fejl på enkle færdige emner og foreslå relevante korrektioner af indstillingerne på anlæg og udstyr ud fra en kravspecifikation,
8. udarbejde enkle produktionsplaner og registrere produktionsdata for afgrænsede opgaver i en plastproduktion,
9. indgå i et produktionsteam og tage selvstændigt ansvar for afgrænsede faglige opgaver i job- og uddannelsesrelateret projektarbejde,
10. kommunikere hensigtsmæssigt i samarbejde og samvær med andre,
11. videreformidle enkle mundtlige arbejdsinstruktioner, fejlmeldinger, faglige informationer, vurderinger og spørgsmål i relation til arbejde og uddannelse i plastindustrien og
12. foretage målrettet og kritisk faglig informationssøgning med brug af it, herunder tekniske, økonomiske samt miljø- og arbejdsmiljømæssige informationer om plastmaterialer, -råvarer og -produktionsmetoder.

**Eleven skal have gennemført følgende grundfag:**

- Matematik på F-niveau, bestået
- Fysik på F-niveau, bestået

**Målpinde for virksomhedspraktik-perioden efter grundforløb 2**

Praktik (P1) mellem grundforløb og 1. skoleperiode (H1)

I denne praktikperiode trænes eleven i nedennævnte opgaver, som knytter sig til grundforløbet.

Eleven arbejder med og trænes i opstilling af hjælpedstyr og værktøjer ved maskiner med foreliggende driftskort.

Eleven trænes i igangsætning, gennemførelse og afslutning af produktioner i virksomhedens plastprocesser.

Under vejledning og ved brug af virksomhedens kvalitetsstyringssystemer foretager eleven indgangskontrol af råvarer og emner.

Eleven udfører visuel og måleteknisk kvalitetskontrol af produkter ved brug af mekaniske og elektroniske måleværktøjer og måleinstrumenter.

Eleven forbehandler, blander og doserer under vejledning råvarer til en given opgave.

Eleven deltager i laboratoriearbejde i forbindelse med identifikation af forskellige plasttyper.

**Undervisningens indhold (fokus: Planlagt fagligt indhold, Helhedsorientering, Differentiering, Tværfaglighed, Praxisrelatering)****Undervisningens indhold**

På grundforløb 2 er der en række uddannelsesspecifikke fag, lokale fag, certifikater og grundfag. Alle fagene bidrager til uddannelsen som plastmager. Plastmageruddannelsen er meget bred og derfor vil der også være mange forskellige arbejdsprocesser som kommer i spil.

**Uddannelsesspecifikke fag**

- Sprøjttestøbning (60 lektioner)
- Ekstrudering (60 lektioner)
- Termoformning (60 lektioner)
- Hærdeplast (60 lektioner)

Formålet med de uddannelsesspecifikke fag er at blive introduceret til de produktionsprocesser der er indenfor uddannelsen. Der vil være teori om de forskellige produktionsprocessers virkemåde og deres berettigelse i industrien. Der bliver undervist i maskiner og værktøjers opbygning, så man har en basal viden heromkring. I forbindelse med teoriundervisningen vil der også være en praktisk del, hvor anvendelse af maskiner og udstyr kommer i spil, så man kan afprøve de teorier man lærer. Der er fokus på at anvende de systematikker der hører til de enkelte fag, så man kan indstille maskiner og udstyr korrekt. Man lærer også at udføre simple procesberegninger til de enkelte processer som skal hjælpe til at indstille maskiner og forbehandle den rette mængde råvarer til produktion.

**Lokale fag**

Fagtegnning  
Informationsteknologi  
Digitalisering  
Arbejds miljø  
Kvalitet og Måleteknik  
Materialelære  
Job og beskæftigelse  
Plastsvejsning  
Projekt

De lokale fag støtter op om de uddannelsesspecifikke fag. Her lærer man værktøjer der kan bruges på tværs af alle fag.

I fagtegnning lærer man at tegne efter Dansk Standard, så man får bedre forudsætninger for at kunne læse arbejdstegninger når man kommer ud i praktik.

I informationsteknologi lærer man at dokumentere sit arbejde. Her er der fokus på hvordan man anvender programmer til at skrive en god opgave, lave beregninger og præsentere sine data.

I digitalisering lærer man om opsamling af data på maskiner i en produktion. Det handler om hvordan man anvender disse data til at kvalitetssikre og optimere sin produktion.

I arbejdsmiljø er der fokus på arbejdstilsynets rolle på arbejdsmarkedet og særligt hvordan det kommer til udtryk i plastindustrien. Man tager udgangspunkt i arbejdstilsynets fokusområder inden for plast, glas og beton.

I Kvalitet og Måleteknik er der lærer man om kvalitetssystemers opbygning og hvordan de kommer i spil ude i virksomhederne. Man lærer om analoge og digitale måleinstrumenters opbygning og hvordan de anvendes til kvalitetskontrol i plastproduktion.

I materialelære lærer man om plastens hovedgrupper og om forskellige materialers egenskaber. Man lærer at identificere materialer systematisk igennem forskellige former for tests. Der er fokus på materialers genanvendelighed og hvordan bæredygtighed er et vigtigt punkt på klimadagsordenen.

I job og beskæftigelse bliver der lagt fokus på en plastmagers opgaver i virksomheden. Her vil man lære om de krav og forventninger der er til plastmagere og lærlinge når de kommer ud i praktikken.

I plastsvejsning lærer man om sammenføjning af forskellige plastmaterialer. Man lærer om der forskellige typer af sammenføjninger. Faget er meget praktisk, så man kommer til at stå med materialerne mellem hænderne, og føle hvordan at håndværket skal udføres.

Projektet binder knude på de uddannelsesspecifikke og lokale fag. Her bliver man afprøvet i de kompetencer som man har opnået i de resterende fag i løbet af grundforløbet.

### **Certifikater**

Sikkerhed ved polyesterstøbning [link](#)

Pers. sikkerhed v arbejde med epoxy og isocyanater [link](#)

Elementær brandbekæmpelse [link](#)

Førstehjælp på erhvervsuddannelserne [link](#)

**Grundfag**

Matematik F (72 lektioner)

Fysik F (72 lektioner)

	Matematik	Fysik
Kernestof	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Almindelige regneoperationer med tal og konkrete formeludtryk</li> <li>2. Overslagsregning</li> <li>3. Regningsarternes hierarki</li> <li>4. Procentregning</li> <li>5. Mål og vægt</li> <li>6. Forholdsregning</li> <li>7. Anvendelse af regnetekniske hjælpemidler</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energikilder, herunder vedvarende energikilder, energiformer, energiomsætning og energiforbrug</li> <li>2. Eksperimentel og kvantitativ behandling af omsætningen mellem energiformer</li> <li>3. Behandling af relevante fysiske emner som knytter sig til elevens eller lærlingens erhvervsuddannelse</li> </ol>
Supplerende	Der vælges mindst et af emnerne geometri, funktioner og grafer samt statistik.	<p>Det supplerende stof vælges, så det supplerer kernestoffet og sikrer bredde i fagets indhold. Det valgfrie stof der kan vælges i mellem:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mekanik.</li> <li>2. Tryk</li> <li>3. Elektricitet og magnetisme</li> <li>4. Varme</li> <li>5. Bølger</li> </ol> <p>Andre stofområder kan, afhængig af elevens eller lærlingens uddannelse, eventuelt vælges.</p>

### Helhedsorienteret undervisning

For at skabe en sammenhæng mellem de uddannelsesspecifikke fag og de lokale fag, lægges de lokale fag op ad de uddannelsesspecifikke fag i skemaet. Lærerteamet for de enkelte fag, forbereder sig sammen, så der skabes en rød tråd mellem fagene. Det betyder at de lokale fag inddrages som en del af undervisningen i de uddannelsesspecifikke fag og sættes i perspektiv som en del af hele processen.

Et eksempel kunne være at man i sprøjtetøbning sætter fokus på diagrammer til at illustrere data, ved hjælp af *IT*. I *arbejdsmiljø* kigger man på de arbejdsmiljømæssige udfordringer der er i forbindelse med betjening af maskinerne. I *kvalitet og måleteknik*, vil der være fokus på standarder der tilknytter sig sprøjtetøbning, samt hvilke gængse visuelle fejl der kan være på disse emner. I fagtegning vil eleverne tegne sprøjtetøbte emner, med de mål og tolerancer der tilknytter sig disse. I *job & beskæftigelse* er der fokus på de arbejdsopgaver der kan forventes i en sprøjtetøbevirksomhed. Og i materialelære er der fokus på de krav der kan være til råvarer og additiver der anvendes til processen.

### Differentiering

Igennem skoleforløbet tilstræbes det at den enkelte elev bliver så dygtig som mulig. Derfor vil det igennem stilladsering give eleven mulighed for at bliver udfordret på eget niveau. Det kan enten være igennem kompleksiteten af opgaven, eller igennem mængden af understøttelse fra underviseren. Der foretages en individuel vurdering af den enkelte elev, for at tilgodese differentieringen.

### Tværfaglighed

Der sikres en sammenhæng mellem de uddannelsesspecifikke fag og de resterende fag. Alle de lokale fag er oprettet med henblik på at give eleven værktøjer til arbejdet med de processer som de kan møde i de uddannelsesspecifikke fag. Grundfagene gøres så vidt muligt fagrelateret.

### Praksisrelatering

I værkstederne får eleverne mulighed for at anvende den forudgående teori. I grundfag er der fokus på hvordan grundfagene kommer i spil til de uddannelsesspecifikke fag.



**Grundforløbsprøve**

Grundforløbet afsluttes med en to-timers mundtlig prøve. De to timer er inklusive lodtrækning, udførelse og votering. Der er op til fire elever inde ad gangen, og eksaminationen fordeles ligeligt mellem dem. Prøven består af fire emner, som hver især har fem dele. De fire emner består af sprøjttestøbning, ekstrudering, hærdeplast og termoform/sammenføjning. Tildeling af emne foregår ved lodtrækning.

De fem dele:

- Teoretisk del
- Måleteknik
- Beregning
- Teknisk tegning
- Praktisk del

Rækkefølgen for løsning af opgaven er valgfri. Imens eleverne arbejder, kommer lærer og censor rundt og snakker med dem om løsning af opgaven. Hver del vægter lige meget, og man skal minimum have halvdelen af prøven rigtig for at bestå. Korrekt løsning af opgaven vurderes af lærer og censor.

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 1	Opstart	Førstehjælp	Førstehjælp	Fysik F	Brand
	Opstart	Førstehjælp	Førstehjælp	Matematik F	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 2	Job og Beskæftigelse	Matematik F	Arbejds miljø	Fysik F	Termoformning
	Kvalitet og måleteknik	IT	Fagtegning	Termoformning	
	mandag	Tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 3	Termoformning	Matematik F	Kvalitet og måleteknik	Fysik F	Termoformning
	Termoformning	Termoformning	Termoformning	Termoformning	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 4	Termoformning	Matematik F	Arbejds miljø	Fysik F	Termoformning
	Termoformning	Termoformning	Termoformning	Termoformning	

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 5	IT	Matematik F	Job og beskæftigelse	Fysik F	Sikkerhed ved Epoxy
	Sikkerhed ved polyesterstøbning	Sikkerhed ved polyesterstøbning	Sikkerhed ved polyesterstøbning	Sikkerhed ved Epoxy	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 6	IT	Matematik F	Fagtegnning	Fysik F	Hærdeplast
	Sikkerhed ved Epoxy	Hærdeplast	Hærdeplast	Hærdeplast	
	mandag	Tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 7	IT	Matematik F	Arbejds miljø	Fysik F	Hærdeplast
	Hærdeplast	Hærdeplast	Hærdeplast	Hærdeplast	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 8	Virksomhedsforlagt undervisning	Virksomhedsforlagt undervisning	Virksomhedsforlagt undervisning	Virksomhedsforlagt undervisning	Virksomhedsforlagt undervisning
	Virksomhedsforlagt undervisning	Virksomhedsforlagt undervisning	Virksomhedsforlagt undervisning	Virksomhedsforlagt undervisning	

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 9	Fagtegning	Matematik F	Kvalitet og måleteknik	Fysik F	IT
	Hærdeplast	Hærdeplast	Hærdeplast	Hærdeplast	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 10	Kvalitet og måleteknik	Matematik F	Job og beskæftigelse	Fysik F	IT
	Hærdeplast	Sprøjttestøbning	Sprøjttestøbning	Sprøjttestøbning	
	mandag	Tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 11	Sprøjttestøbning	Matematik F	Fagtegning	Fysik F	Sprøjttestøbning
	Sprøjttestøbning	Sprøjttestøbning	Sprøjttestøbning	Sprøjttestøbning	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 12	Sprøjttestøbning	Matematik F	Arbejds miljø	Fysik F	Sprøjttestøbning
	Sprøjttestøbning	Sprøjttestøbning	Sprøjttestøbning	Sprøjttestøbning	

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 13	IT	Matematik F	Ekstrudering	Fysik F	IT
	Ekstrudering	Ekstrudering	Ekstrudering	Ekstrudering	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 14	Fagtegning	Matematik F	Job og beskæftigelse	Fysik F	Ekstrudering
	Ekstrudering	Ekstrudering	Ekstrudering	Ekstrudering	
	mandag	Tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 15	Matematik F	Matematik F	Eksamen	Eksamen	
	Fysik F	Fysik F	Eksamen	Eksamen	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 16	Job og beskæftigelse	Kvalitet og måleteknik	Arbejds miljø	Fagtegning	Sammenføjning
	Ekstrudering	Ekstrudering	Ekstrudering	Ekstrudering	

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 17	Job og beskæftigelse	Fagtegning	Kvalitet og måleteknik	Sammenføjning	Sammenføjning
	Sammenføjning	Sammenføjning	Sammenføjning	Sammenføjning	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 18	Job og beskæftigelse	Arbejds miljø	Kvalitet og måleteknik	Fagtegning	Sammenføjning
	Sammenføjning	Sammenføjning	Sammenføjning	Sammenføjning	
	mandag	Tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 19	Job og beskæftigelse	Sammenføjning	Projekt	Projekt	Projekt
	Sammenføjning	Sammenføjning	Projekt	Projekt	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 20	Projekt	Projekt	Grundforløbsprøve	Grundforløbsprøve	Afslutning
	Projekt	Projekt	Grundforløbsprøve	Grundforløbsprøve	

**Evaluering og Bedømmelsesplan (fokus: Hvordan evalueres eleven og hvad er bedømmelsesgrundlaget og dets kriterier)**

**Evaluering**

I gennem grundforløbet foretager underviserne af de enkelte fag, løbende vurdering af elevens opnåelse af mål. Eleven får feedback for sine præstationer i gennemførelse, faglige niveau og trivsel. Lærer modtager ligeledes feedback fra eleven om dennes oplevelse af undervisningen, så læreren kan planlægge og tilrette undervisningen efter elevens behov.

Fag	Bedømmelsesgrundlag	Bedømmelseskriterier	Kompetencemål
- Sprøjttestøbning - Ekstrudering - Termoformning - Hærdeplast	Fremstillet produkt, dokumentation og engagement i opgaven	Dokumentationens indhold viser elevens stillingstagen til det fremstillede produkt, og hvordan denne har taget stilling til systematikker under indkøring af maskiner. Engagement er en helhedsvurdering af elevens arbejdsindsats udførelse af opgaven. (bestået/ikke bestået)	1,3,4,5,6,7,8,9
Informationsteknologi Digitalisering	Anvendelse af PC til at udføre dokumentation af udført arbejde.	Eleven kan oprette dokumenter med forside, overskrifter, indholdsfortegnelse og sidetal. Eleven kan anvende regneark til udregning og grafisk illustrere data. Eleven kan anvende præsentationsprogrammer til at præsentere data. (bestået/ikke bestået)	12
Fagtegning	Der laves tegninger i dobbeltretvinklet projektion i hånden. Der laves arbejdstegninger i SolidWorks.	Tegninger er udført efter DS. Tegninger er målsat. Der er anvendt de korrekte linjetyper til at illustrere synlige og skjulte konturer. (bestået/ikke bestået)	
Arbejds miljø	Der undersøges og præsenteres en relevant problemstilling inden for plastproduktion.	Eleven kan redegøre for problemstillinger og komme med forslag til løsning af disse problemstillinger. (bestået/ikke bestået)	
Kvalitet og Måleteknik	Der udføres målinger med analog skydelære og mikrometerskrue.	Eleven kan holde måleværktøjer korrekt på emnet. Aflæsningen af måleværktøjet afviger ikke mere end to enheder på nonius. (bestået/ikke bestået)	
Materialelære	Materialeidentifikation	Eleven kan identificere udleverede vifter til materialeidentifikation (bestået/ikke bestået)	

Job og Beskæftigelse	Præsentation af virksomhed	Eleven kan redegøre for deres egen virksomheds aktiviteter eller for en plastvirksomhed efter eget valg. (bestået/ikke bestået)	
Plastsvejsning	Forskellige typer af sammenføjninger	Sammenføjninger knækker ikke under mekanisk påvirkning. (bestået/ikke bestået)	2
Projekt	Der arbejdes med et eller flere uddannelsesspecifikke fag omkring løsning af en opgave.	Eleven kan indgå i et samarbejde med andre. Eleven kan dokumentere sit arbejde Eleven kan tage stilling til emnet/emnernes kvalitet. (7 trins skala)	10,11
- Sikkerhed ved polyesterstøbning - Pers. sikkerhed v arbejde med epoxy og isocyanater - Elementær brandbekæmpelse - Førstehjælp på erhvervsuddannelserne	Aktiv deltagelse	Eleven følger med i undervisningen og deltager i de øvelser som hører med. (bestået/ikke bestået)	
Matematik F-niveau	Tre dokumentationer	(7 trins skala)	
Fysik F-niveau	To dokumentationer	(7 trins skala)	



**Kriterier for konstruktiv feedback undervejs og som afslutning af en undervisningsaktivitet:**

Underviserne giver løbende eleverne feedback for deres arbejde. Målet med feedback er at opnå så godt et resultat som muligt. Feedbacken undervejs i en opgave kan være underviserens svar på elevens spørgsmål. Eller det kan være at underviseren stiller spørgsmål til eleven for at udfordre dennes nysgerrighed. Feedbacken er en individuel vurdering af hvordan eleven bedst muligt kommer videre.

Ved afslutningen af en undervisningsaktivitet vil eleven også få feedback for det udførte arbejde. Som regel vil der ikke gå mere end en uge fra aflevering, til at eleven modtager feedback. Her kan feedbacken enten være mundtlig eller skriftlig.

For at få mest muligt ud af feedbacken, er det vigtigt at eleven reflekterer over feedbacken. Hvis feedbacken har været god, er det vigtigt at eleven overfører sin viden og læring over til andre fag. Tilsvarende kan en feedback ikke være god. Her skal eleven i samarbejde med underviseren finde ud af hvordan denne kommer bedst muligt videre.


I gruppearbejde er der ligeledes feedback. Det kræver mere af eleven at modtage denne form for feedback og det er derfor vigtigt at eleven lytter, er nysgerrig og tager feedbacken ind.

**Bedømmelseskriterier:**

Opgaver bedømmes med baggrund i gældende 7 trins skala:

- Elevens arbejde og opfyldelse af de centrale problemstillinger der er beskrevet for det enkelte fag.
- Med baggrund i det taksonomiske niveau der er for faget.
- Elevens overholdelse af skolens ordens, sikkerheds, og miljø regler.

Alle elever får en mundtlig eller skriftlig feedback på deres afleveringsopgaver sammen med bedømmelsen.

<b>7-trins-skalaen</b>		 UNDERSVINGNINGENS MINISTERIET
		ECTS- skalaen
12	For den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler.	A
10	For den fortrinlige præstation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler.	B
7	For den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler.	C
4	For den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler.	D
02	For den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.	E
00	For den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål.	Fx
-3	For den helt uacceptable præstation.	F