

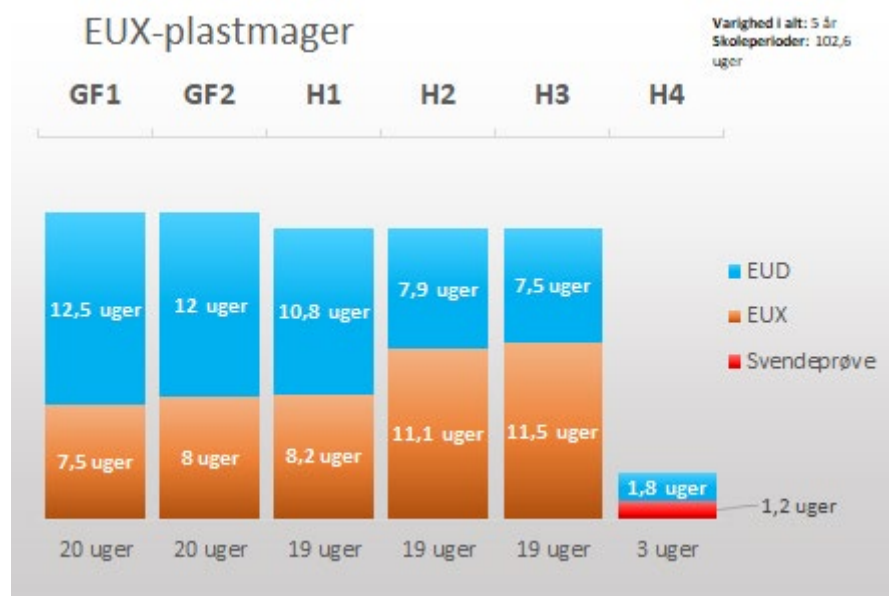
Forløbets/Modulets titel	Forudsætninger for at følge forløbet/modulet	Periode	Antal lektioner
Plast GF2 EUX	Adgangskrav: dansk og matematik skal være bestået med 02 i grundskolens afgangsprøve	20 uger	720 lektioner

Målpinde / overgangskrav

Grundforløb 2 EUX ligger i forlængelse af grundforløb 1 EUX og den er fælles for alle lærlinge. EUX er en erhvervsuddannelse med en studentereksamen, som tager 5 år. På forløbet vil der være en række overgangskrav som skal opfyldes for at kunne indtræde i hovedforløbet. Disse overgangskrav kan findes i Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til plastmager.

Mellem grundforløb 2 og 1. hovedforløb er der en praktikperiode som foregår ude på et praktiksted.

Da du med EUX-uddannelsen også tager en studentereksamen, vil der hen over forløbet være en række grundfag (x-fag), der er tonet fagligt hen imod din undervisning som plastmager.



Målpinde / overgangskrav

Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:

1. Udstyr, værktøjers og støbeformers opbygning og virkemåde til enkel produktion af hærdeplastemner.
2. Ekstruder-, termoform- og sprøjttestøbeanlægs og tilhørende formværktøjer og periferiudstyrs 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, koordinationssystemet 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 plastemner.
11. Mekaniske måleværktøjer og elektroniske instrumenters opbygning og anvendelse ved kvalitetskontrol af plastemner.
12. Typiske kvalitetskrav og specifikationer for plastemner.
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 plastforberedningsanlæg 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 (X-fag):

- Matematik på C-niveau, bestået
- Fysik på C-niveau, bestået
- Teknologi på C-niveau

Målpinde i praktik

Praktik (P1) mellem grundforløb og 1. skoleperiode I denne praktikperiode trænes eleven i nedennævnte opgaver, som knytter sig til grundforløbet.

- Eleven arbejder med og trænes i opstilling af hjælpeudstyr 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 laboratoriarbejde i forbindelse med identifikation af forskellige plasttyper

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

- Sprøjtstøbning (Vejledende lektionstal: 48)
- Ekstrudering (Vejledende lektionstal: 48)
- Termoformning (Vejledende lektionstal: 48)
- Hærdeplast (Vejledende lektionstal: 48)

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 at anvendelse af maskiner og udstyr kommer i spil, så man kan afprøve de teorier man lærer. Her er der fokus på at anvende de systematikker der hører til den 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

- Fagtegning
- Informationsteknologi
- Digitalisering
- Arbejdsmiljø
- Kvalitet og Måleteknik
- Materiale lære
- Job og beskæftigelse
- Plastsvejsning
- Projekt

De lokale fag støtter op omkring 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 (X-fag)

- Matematik C (Vejledende lektionstal: 120)
- Fysik C (Vejledende lektionstal: 80)
- Teknologi C (Vejledende lektionstal: 80)

Grundfagene på dette niveau hører til EUD-bekendtgørelse, hvilket betyder at indholdet skal relateres til den erhvervsfaglige del. Derfor vil fagene tilrettelægges så indholdet kan relateres til de uddannelsesspecifikke fag.

	Matematik	Fysik	Teknologi
Kernestof	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regneregler, herunder parenteser og regningsarternes hierarki 2. Regning med procent, potenser og rødder 3. Simpel algebraisk manipulation 4. Reduktion 5. Anvendelse af regnetekniske hjælpemidler 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Energikilder, herunder vedvarende energikilder, energiformer og energiomsætning 2. Energiforbrug, effekt og virkningsgrad 3. Eksperimentel og kvantitativ behandling af omsætningen mellem energiformer 4. Kraftbegrebet, herunder tyngdekraft og normalkraft 5. Newtons love anvendt på bevægelser i én dimension 6. En krafts arbejde, potentiel- og kinetisk energi 7. Eksperimentel behandling af et relevant fysisk emne som knytter sig til elevens erhvervsuddannelse 8. Perspektivering af fysikkens bidrag til forståelse af naturfænomener og teknologi- og samfundsudvikling 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formulering af problemer og gennemførelse produktudvikling med fokus på systematisk idéudvikling herunder særligt på vurdering af tilvalg og fravalg 2. Idéudvikling, herunder brainstorm, mindmap og associationsteknik 3. Udvælgelse, begrundelse og anvendelse af relevante bearbejdnings- og fremstillingsprocesser og relatere til branchens produktionsformer 4. Udvælgelse af materialer, deres egenskaber, opbygning, og egnethed i forskellige sammenhænge 5. Inddragelse af miljømæssige problemstillinger i forbindelse med anvendte materialer, produktion og anvendelse af produktet, bortskaffelse samt miljøeffekter 6. Udvælgelse af materiale under hensyntagen til aktuelle samfundsmæssige problemstillinger, målgruppe, design, produktion, funktion og pris 7. Anvendelse af naturvidenskabelig viden i forbindelse med produktudvikling 8. Samarbejde med andre i projektorganiserede forløb 9. Opbygning af rapport 10. Anvendelse af visuelle værktøjer
Supplerende	Der vælges mindst tre af emnerne geometri, funktioner og grafer, trigonometri, rentes- og annuitetsregning samt statistik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mekanik 2. Tryk 3. Elektricitet og magnetisme 4. Varme 5. Bølger 	Supplerende stof udvælges og anvendes endvidere for at inddrage en erhvervsfaglig kontekst i relation til elevens valg af fag- og hovedområde og med tyngde i erhvervsfaglige metoder og formidlinger.

Helhedsorienteret undervisning

Igennem grundforløb 2 er der fire gennemgående temaer. De fire temaer tager udgangspunkt i fire af FN's verdensmål.



De fire verdensmål er oversat til følgende temaer.

- Uddannelsesliv
- Arbejdsliv
- Fremtidsliv
- Grønt liv

Temaerne er løbende igennem grundforløbet, en del af undervisernes forberedelse. Der tages udgangspunkt i samfundets nuværende tilstand og igennem de prognoser der er for fremtiden.

I det første tema er der fokus på færdigheder som materialevalg, måleteknik, visuel kontrol, udførelse af emnetegning og afrapportering af kvaliteten. Disse færdigheder kan også bruges på tværs af brancher, og giver rig mulighed for at samarbejde med plastbranchens samarbejdspartnere. I det andet tema er der fokus på de krav og forventninger, plastvirksomhederne stiller til deres medarbejdere. Det gælder den viden der kræves om værktøjers opbygning, matematiske metoder til produktionsberegning og håndtering af arbejdsmiljøet. Tredje tema handler om de digitale teknologier der forventes at komme i brug i fremtiden. Der lægges vægt på viden omkring programmering, datamodellering og digitalisering. Eleven lærer om industri 4.0 og hvordan det anvendes i plastproduktion. Fjerde og sidste tema handler om bæredygtighed. Man lærer om de miljøpåvirkninger som plast kan have, og hvordan man kan tilgodese bæredygtighed igennem genanvendelse og genbrug.

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 sit 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 sprøjtetøbning, 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	Matematik C	Fagtegning	Fysik C	Matematik C
	Materialelære	Fysik C	IT	Teknologi C	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 2	IT	Matematik C	Fagtegning	Fysik C	Matematik C
	Materialelære	Fysik C	IT	Teknologi C	
	mandag	Tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 3	IT	Matematik C	Fagtegning	Fysik C	Matematik C
	Materialelære	Fysik C	Materialelære	Teknologi C	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 4	IT	Matematik C	Fagtegning	Fysik C	Matematik C
	Materialelære	Fysik C	Materialelære	Teknologi C	

Uddannelsesliv

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 5	Fagtegning	Matematik C	Fagtegning	Teknologi C	Matematik C
	Materialelære	Fysik C	Kvalitet og måleteknik	Kvalitet og måleteknik	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 6	Kvalitet og måleteknik	Matematik C	Førstehjælp	Førstehjælp	Brandslukning
	Fagtegning	Fysik C	Førstehjælp	Førstehjælp	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 7	Termoformning	Matematik C	Termoformning	Teknologi C	Matematik C
	Termoformning	Fysik C	Termoformning	Termoformning	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 8	Termoformning	Matematik C	Termoformning	Teknologi C	Matematik C
	Termoformning	Fysik C	Termoformning	Termoformning	

Uddannelsesliv

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 9	Termoformning	Matematik C	Arbejds miljø	Teknologi C	Job og Beskæftigelse
	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Job og Beskæftigelse	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 10	Virksomhedsforlagt Undervisning	Virksomhedsforlagt Undervisning	Virksomhedsforlagt Undervisning	Virksomhedsforlagt Undervisning	Virksomhedsforlagt Undervisning
	Virksomhedsforlagt Undervisning	Virksomhedsforlagt Undervisning	Virksomhedsforlagt Undervisning	Virksomhedsforlagt Undervisning	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 11	Job og Beskæftigelse	Matematik C	Sikkerhed Epoxy	Teknologi C	Matematik C
	Sikkerhed Epoxy	Fysik C	Sikkerhed Styren	Sikkerhed Styren	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 12	Hærdeplast	Matematik C	Hærdeplast	Teknologi C	Hærdeplast
	Hærdeplast	Fysik C	Hærdeplast	Hærdeplast	

Arbejds liv

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 13	Hærdeplast	Matematik C	Digitalisering	Teknologi C	Sprøjttestøbning
	Hærdeplast	Fysik C	Sprøjttestøbning	Digitalisering	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 14	Sprøjttestøbning	Matematik C	Sprøjttestøbning	Teknologi C	Sprøjttestøbning
	Sprøjttestøbning	Fysik C	Sprøjttestøbning	Sprøjttestøbning	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 15	Sprøjttestøbning	Matematik C	Sprøjttestøbning	Teknologi C	Matematik C
	Sprøjttestøbning	Fysik C	Sammenføjning	Sammenføjning	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 16	Sammenføjning	Matematik C	Sammenføjning	Teknologi C	Matematik C
	Sammenføjning	Fysik C	Sammenføjning	Teknologi C	

Fremtidsliv

Grønt liv

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 17	Matematik C	Matematik C	Teknologi C	Teknologi C	Matematik C
	Teknologi C	Fysik C	Teknologi C	Teknologi C	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 18	Sammenføjning	Matematik C	Sammenføjning	Ekstrudering	Ekstrudering
	Sammenføjning	Fysik C	Sammenføjning	Ekstrudering	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 19	Ekstrudering	Matematik C	Ekstrudering	Ekstrudering	Projekt
	Ekstrudering	Ekstrudering	Ekstrudering	Ekstrudering	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 20	Projekt	Projekt	GF2-Eksamen	GF2-Eksamen	Afslutning
	Projekt	Projekt	GF2-Eksamen	GF2-Eksamen	
Evaluering og Bedømmelsesplan (fokus: Hvordan evalueres eleven og hvad er bedømmelsesgrundlaget og dets kriterier)					

Grønt liv

Evaluering

Igennem 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
-Sprøjtstøbning -Ekstrudering -Termoformning -Hærdeplast	Fremstillet produkt, dokumentation og engagement i opgaven	Dokumentationens indhold viser elevens stillingtagen 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 C-niveau	Projektrapport	(7 trins skala)	
Fysik C-niveau	To dokumentationer Beskrivelse af minimum et eksperiment	(7 trins skala)	
Teknologi C-niveau	Arbejdsportefølje Rapport	(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 reglementer.

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

7-trins-skalaen		 UNDERSVINGNINGSS 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