

LUP for hovedforløb 1a i plastafdelingen

Forløbets/Modulets titel	Forudsætninger for at følge forløbet/modulet	Periode	Antal lektioner
Plast H1a EUD	Matematik F, fysik F og plastmageruddannelsens grundforløbsprøve skal være bestået.	5 uger	180 lektioner

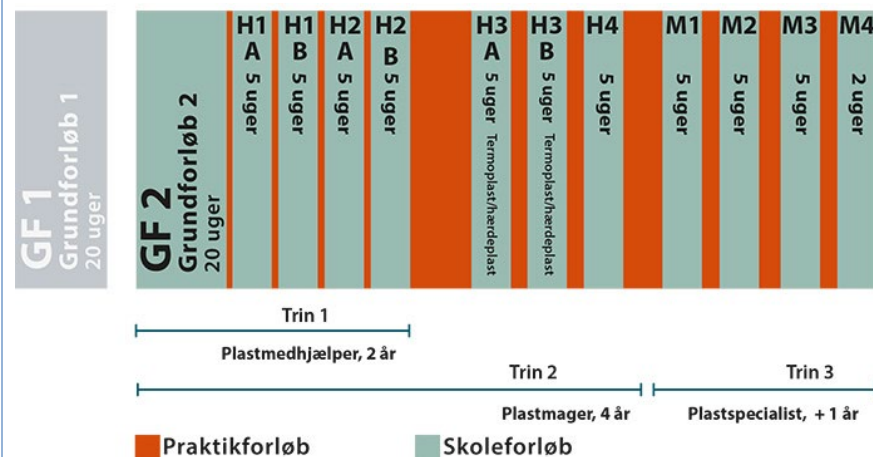
Målpinde (målpinde)

Hovedforløb 1a ligger efter grundforløb 2 (GF2). Når GF2 afsluttes skal man i praktik i en virksomhed, inden man starter på hovedforløb 1. Hovedforløb 1a er en del af trin 1 på plastmageruddannelsen.

Plastmageruddannelsen er en vekseluddannelse. Det betyder at man står i lære i en virksomhed, samtidig med at man går i skole (en vekslen mellem skole og virksomhed). Mellem hver skoleperiode skal man i praktik i den virksomhed hvor man har indgået uddannelsesaftale.

Uddannelsen er opdelt i trin, og man har mulighed for at stoppe efter hvert afsluttet trin. Hvis man afslutter sin uddannelse efter trin 1, med en afsluttende prøve, bliver man plastmedhjælper. Afsluttes efter trin 2 skal man op til en svendep prøve, og man bliver plastmager med speciale i enten hærdeplast eller termoplast. Trin 3 er en etårig overbygning på uddannelsen. Efter trin 3 kan man kalde sig plastspecialist.

Grafisk oversigt over skoleforløb og praktikperioder



Kompetencemål, hovedforløb 1a:

1. Eleven kan igangsætte, indkøre og afslutte et produktionsforløb af plastprodukter, herunder optimere, årsagsbestemme og afhjælpe simple fejl systematisk og kan indgå i arbejdssammenhænge, hvor der anvendes produktivitetsfremmende metodikker og værktøjer i forbindelse med plastindustriell produktion.
2. Eleven kan medvirke til reduktion af spild med materialer og optimering og effektivisering af energiforbruget.
3. Eleven kan udføre sammenføjning i tykvæggede plastmaterialer.
4. Eleven kan fremstille og læse simple diagrammer vedrørende styringer samt opbygge simple styringer og kender dertil hørende elementer.
5. Eleven kan medvirke til at opsamle og anvende digitale data- og datadrevet simulering med henblik på proces- og udstyrsoptimering og rentabilitet.
9. Eleven kan arbejde miljøbevidst med alle arbejdsopgaver indenfor uddannelsens jobområder.
11. Eleven kan anvende gængse informationsteknologiske værktøjer til udarbejdelse af dokumentation og emnetegninger.

Målpinde i praktik

Praktik (P2) mellem 1. skoleperiode og 2. skoleperiode.

I denne praktikperiode lægges vægt på:

- at eleven trænes i nedennævnte opgaver, som knytter sig til 1. skoleperiode i hovedforløbet og således, at eleven i praksis kan efterprøve den indlærte teori.
- Eleven medvirker under vejledning i plastproduktion ved minimum én af følgende processer: Sprøjtstøbning, ekstrudering, termoformning eller forarbejdning af fiberforstærket hærdeplast.
- Eleven opbygger under vejledning simple styringer med pneumatiske ventiler og arbejds-elementer
- Eleven betjener under vejledning de produktionsanlæg, produktionsmaskiner og produktionsudstyr, der anvendes i virksomheden
- Eleven udtager under vejledning prøver til produktionskontrol og kontrollerer almindelige produkt egenskaber
- Eleven forbehandler og blander under vejledning råvarer til en given produktion

Gælder for hærdeplastvirksomheder

- Eleven skal ved arbejde med hærdeplast materialer kunne udvælge korrekte værnemidler i henhold til AT-bekendtgørelse nr. 1088 Bilag 7 og 10.
- Eleven kan aflæse og følge arbejdspladsens brugsanvisninger og kan forholde sig til kodenumre samt mærkningsregler i forbindelse med arbejde med hærdeplast.

Undervisningens indhold

(fokus: planlagt fagligt indhold, helhedsorientering, differentiering, tværfaglighed, praksisrelatering)

På hovedforløb 1a har man en række uddannelsesspecifikke fag 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

Grundlæggende hærdeplastproduktion (Vejledende lektionstal: 57)

Sammenføjning (Vejledende lektionstal: 36)

De uddannelsesspecifikke fag repræsenterer de produktionsprocesser der er inden for uddannelsen. For faget *grundlæggende hærdeplastproduktion*, gælder det at det er på begynder niveau. Hvilket vil sige at eleven kan arbejde under vejledning, eller selvstændigt efter grundlæggende instruktion. *Grundlæggende hærdeplastproduktion* fortsætter på hovedforløb 1b, så derfor vil alle lektionerne ikke blive brugt på hovedforløb 1a

For fagene *sammenføjning* er på rutineret niveau. Det vil sige at eleven kan arbejde selvstændig i større grad. Eleven kan planlægge sit arbejde ud fra beskrivelser og anvisninger, og kan arbejde sikkerhedsmæssigt korrekt.

Lokale fag

SolidWorks

SolidWorks er det eneste valgfag der bliver udbudt på plastmageruddannelsen. Faget er oprettet for at tilgodese den mængde af tegninger der skal laves igennem uddannelsesforløbet. Der er essentielt at eleven kan tegne med CAD-program da der kan trækkes en tegneprøve til svendeprøven.

Grundfag

Engelsk F-niveau (Vejledende lektionstal: 72)

Grundfaget hører til grundfagsbekendtgørelsen og afsluttes med en eksamen. Indholdet i faget relateres så vidt muligt til den erhvervsfaglige del.

	Engelsk
Kernestof	<p>Fremmedsprogs kernestof er begreber, modeller og metoder, der indgår i kommunikation, kommunikationsstrategier, sprogbrug og sprogtilegnelse, kultur- og samfundsforhold.</p> <p>1. Der arbejdes ud fra det udvidede tekstbegreb. Tekstvalget omfatter således både fiktion, faktion, billeder og digitale teksttyper.</p>

	<p>2. Tekstvalget foretages efter teksternes relevans i forhold til elevens eller lærlingens forudsætninger og valg af erhvervsfagligt hovedområde, samt ud fra deres aktualitet og relevans.</p> <p>3. Undervisningen tager udgangspunkt i sprogets anvendelse i praksis, i erhverv, uddannelse, samfund og i almene og personlige sammenhænge og omfatter sprogbrug, omgangsformer, normer og sædvaner i sprogområdet.</p>
Supplerende	<p>Det supplerende stof omfatter fremmedsproget materiale, der perspektiverer og uddyber kernestoffet. Det supplerende stof hentes fra erhvervsfag, uddannelsesrettede fag og elevens eller lærlingens erhvervsuddannelse, eller peger fremad mod elevens eller lærlingens videre ønsker og muligheder for uddannelse og erhverv.</p>

Helhedsorienteret undervisning

Igennem hovedforløb 1a vil der være fokus på hvordan fagene bidrager til den samlede uddannelse. I forbindelse med *sammenføjning* og *grundlæggende hærdeplastproduktion* vil der tages udgangspunkt i aktuelle samfundssituationer, i henhold til bæredygtig produktion og sikring af mindst muligt spild. *Engelsk F* bidrager til helheden, ved at det er det talte forretningsprog verden over. Maskinmanualer og skærminstruktioner er oftest på engelsk, så det er derfor et vigtigt redskab for at kunne klare sig godt i plastbranchen. *SolidWorks* bidrager til elevens tegningsforståelse, som er en vigtig del af plastmagerens arbejde.

Differentiering

Igennem skoleforløbet tilstræbes det at den enkelte elev bliver så dygtig som mulig. Derfor vil det igennem stilladsring 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

For fagene *grundlæggende hærdeplastproduktion* og *sammenføjning* gælder det at de er de to mest håndværksmæssige fag. Det skal forstås på den måde at ved begge fag, står man med materialerne i hænderne og skaber de produkter der skal produceres. *SolidWorks* anvendes til at producere tegninger der relateres til de to fag. *Engelsk* kommer i spil i brugerfladen på *SolidWorks* og også i forhold til faglitteratur i *grundlæggende hærdeplastproduktion* og *sammenføjning*.

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.

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 1	Opstart	Engelsk	Engelsk	Engelsk	SolidWorks
	SolidWorks	SolidWorks	SolidWorks	SolidWorks	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 2	Engelsk	Engelsk	Engelsk	Engelsk	Grundlæggende hærdeplastproduktion
	SolidWorks	SolidWorks	SolidWorks	Grundlæggende hærdeplastproduktion	
	mandag	Tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 3	Engelsk	Engelsk	Engelsk	Engelsk	Grundlæggende hærdeplastproduktion
	Grundlæggende hærdeplastproduktion	Grundlæggende hærdeplastproduktion	Grundlæggende hærdeplastproduktion	Grundlæggende hærdeplastproduktion	
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 4	Engelsk	Engelsk	Engelsk	Engelsk	Sammenføjning
	Grundlæggende hærdeplastproduktion	Sammenføjning	Sammenføjning	Sammenføjning	

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 5	Engelsk	Sammenføjning	Sammenføjning	Eksamen	Afslutning
	Sammenføjning	Sammenføjning	Sammenføjning	Eksamen	

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

Evaluering

Igennem hovedforløbet 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
Grundlæggende hærdeplastproduktion	Fremstillet produkt, dokumentation og engagement i opgaven	Dokumentationens indhold viser elevens stillingstagen til det fremstillede produkt, og hvordan denne har taget stilling til problematikker i forbindelse med produktion. Engagement er en helhedsvurdering af elevens arbejdsindsats udførelse af opgaven. (7 trins skala)	1,2,4,5,9,11
Sammenføjning	Forskellige typer af sammenføjninger	Eleven forskellige typer af sammenføjning kan modstå mekanisk påvirkning. Hjørnesvejsning kan modstå gnisttest. (7 trins skala)	3
SolidWorks	Der laves arbejdstegninger i SolidWorks.	Tegninger er udført efter DS. Tegninger er målsat uden dobbelt målsætning. Tegninger er projekteret korrekt i forhold synsvinkler. (bestået/ikke bestået)	
Engelsk F	Dokumentation fordelt jævnt ud over forløbet.	Eleven eller lærlingen anvender et enkelt og grundlæggende fremmedsprog. Eleven eller lærlingen identificerer forskelle på egen og andre kulturer på begynderniveau. Eleven eller lærlingen indgår i samtale på fremmedsproget på begynderniveau. Eleven eller lærlingen udtrykker sig skriftligt med en vis præcision i et enkelt og sammenhængende sprog tilpasset udvalgte emner. Eleven eller lærlingen viser kendskab til væsentlige regler for opbygning af tekster inden for relevante genrer, tekster og medier i et afgrænset omfang. (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 være "ikke god". Her skal eleven i samarbejde med underviseren finde ud af hvordan eleven kommer videre bedst muligt.


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.

<h2>7-trins-skalaen</h2>		 UNDERSVINGNS 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