



Lokal undervisningsplan for Skibsmontøruddannelsen

Udarbejdet af Smedeteamet, Skibsmontørteamet og afdelingsleder Kim Fast

Denne lokale undervisningsplan er udarbejdet jf. bekendtgørelse BEK nr 1640 af 15/12/2015 for Skibsmontør

## 1. Generel information om skolen

### 1.1 Praktiske oplysninger

Rybners er landsdelens største uddannelsescenter. Hver dag er ca. 2000 elever i gang på skolens erhvervsuddannelser, omkring 1800 elever på de tre gymnasier samt et stort antal elever, kursister og studerende på kursuscenteret. Der er derfor altid gang i den på en af Rybners adresser i Esbjerg. Skolens væsentligste aktivitet er undervisning på de mange uddannelser.

Undervisningen afvikles i henhold til gældende love og udvikles konstant i forhold til elevernes, erhvervslivets og samfundets behov og ønsker.

I forandrings- og udviklingsprocesserne er de lokale undervisningsplaner vigtige planlægnings- og styringsinstrumenter. Heri beskrives blandt andet hvordan undervisningen er tilrettelagt, hvilke elementer undervisningen består af, og hvordan disse afvikles.

De lovmæssige krav til indholdet i de lokale undervisningsplaner er beskrevet i (BEK nr. 1010 af 22/09/2014 kapitel 6 % § 45-46)

Skolens hovedadresse er:

Rybners

Spangsbjerg Møllevej 72

6700 Esbjerg

Telefon 79 13 45 11

E-mail: [info@rybners.dk](mailto:info@rybners.dk)

Hjemmeside: [www.rybners.dk](http://www.rybners.dk)

**På Rybners tilbydes følgende indgange til erhvervsuddannelserne på grundforløb 1:**

Indgange	Fagretninger
Teknologi, byggeri og transport	<p><b>Offshore, energi og industri</b>                      Smed + EUX                      Skibsmontør                      VVS energiuddannelsen + EUX                      Teknisk designer industri</p> <p><b>Byggeri</b>                      Elektriker + EUX                      Maler                      Murer + EUX                      Tømrer + EUX                      Struktør + EUX                      VVS energiuddannelsen + EUX                      Teknisk designer – byg                      Ejendomsservicetekniker</p> <p><b>Mekanik, transport og logistik.</b>                      Mekaniker                      Lager                      Chauffør                      Redder</p>
Fødevarer, jordbrug og oplevelser	<p><b>Mad og cafe'</b>                      Ernæringsassistent                      Gastronom                      Tjener                      Bager/konditor                      Slagter</p>
Omsorg, sundhed og pædagogik	<p><b>Livsstil og sundhed</b>                      Frisør                      Tandklinikassistent</p>
Kontor, handel og forretningsservice	<p><b>Dekoration, design og mode</b>  <b>Handel, butik og iværksætter</b>  <b>Kontor og Finans + EUX</b>  <b>Butik, handel og ledelse + EUX</b></p>

**På Rybners tilbyder vi følgende erhvervsuddannelser med start på grundforløb 2**

Uddannelser	Specialer
Smed	Klejnsmed, smed(rustfri)
Skibsmontør	Skibsmontør, industrimontør trin 1
VVS energiuddannelsen	VVS og energispecialist VVS blikkenslager VVS'er trin 1
Teknisk designer	Teknisk designer, industriel produktion Teknisk designer, bygge og anlæg
Murer	Murer
Træfagernes byggeuddannelse	Tømrer Byggemontagetekniker
Bygningsmaler	Bygningsmaler
Anlægs - og bygnings struktør, brolægger	Grundforløbet
Ejendomsservicetekniker	Grundforløbet
Elektriker	Elektriker
Lager og terminaluddannelsen	Lageroperatør –lager og logistik trin 2 Lagermedhjælper, trin 1 Lageroperatør – Lager og transport, trin 2
Vejgodstransportuddannelsen	Godschauffør, trin 2 Lastbilchauffør, trin 1
Redder uddannelsen	Ambulanceassistent, autohjælp
Personvognsmekaniker	Personvognsmekaniker Personvognsmontør, trin 1
Gastronom	Kok Gastronomassistent, trin 1 Cater
Tjener	Konference og selskabstjener. Trin 1 Tjener
Bager/konditor	Grundforløbet
Ernæringsassistent	Ernæringshjælper, Trin 1 Ernæringsassistent
Tandklinikassistent	Tandklinikassistent
Frisør	Frisør
EUX smed	Smed
EUX elektriker	Elektriker
EUX tømmer	Tømmer
EUX murer	Murer
EUX struktør	Struktør
EUX VVS- og energispecialist	VVS og energispecialist

Detail	Detailhandelsassistent Dekorator Blomsterdekorator
Handel	Handelsassistent, salg Logistikassistent Indkøbsassistent
Kontor	Administration Økonomi Offentlig administration Shipping og spedition Lægeseekretær Advokatsekretær Revision Rejseliv
EUX administration	
EUX økonomi	
EUX offentlig administration	
EUX Shipping og spedition	
EUX Lægeseekretær	
EUX Advokatsekretær	
EUX Revision	
EUX Rejseliv	
EUX Handelsassistent	
EUX Logistikassistent	
EUX indkøbsassistent	

På Rybners tilbyder vi følgende erhvervsuddannelser:

Indgange	Hovedforløb	Specialer	Muligheder for skolepraktik
Produktion og udvikling	Smed	Rustfri Kleinsmed Bearbejdningssmed/trin 1	X
	Skibsmontør	Skibsmontør	X
	Skibsmekaniker	Skibsmekaniker	
	Vindmølletekniker	Vindmølletekniker	
	Teknisk Designer	Teknisk designer, Industriel produktion. Teknisk designer, Bygge og anlæg.	X X
Bil, fly og andre transportmidler	Mekaniker	Automontør/trin 1 Mekaniker	X
Transport og logistik	Lager- og terminaluddannelsen	Lagermedhjælper/trin 1 Lageroperatør - Lager og logistik Lageroperatør - Lager og transport	X
	Vejgodstransportuddannelsen	Godschauffør Kranfører Lastbilchauffør	
	Redder uddannelsen	Ambulanceassistent Autohjælp	
Strøm, styring og it	Elektriker	El-montør/trin 1 Installationsteknik	X
Bygge og anlæg	Anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger (i samarbejde med AMU Vestjylland)		
	Byggemontagetekniker	Byggemontagetekniker	
	Bygningsmaler	Bygningsmaler	X
	Murer	Murer Flisemontør/trin 1	X
	Tømrer	Tømrer	X

	Vvs-uddannelsen	VVS'er VVS'er og blikkenslager VVS'er energispecialist	X
Krop og stil	Frisør	Frisør	X
Mad til mennesker	Ernæringsassistent	Ernæringsassistent Ernæringshjælper/trin 1	X
	Gastronom	Gastronomassistent/trin 1 Kok	X
	Tjener	Konference- og selskabstjener Tjener/trin 1	
Sundhed, omsorg og pædagogik	Tandklinikassistent	Tandklinikassistent	
Merkantil	Kontor med specialer	Administration Økonomi Offentlig administration Spedition og shipping	X

## 1.2 Skolens pædagogiske og didaktiske overvejelser.

Undervisningen tager, som alle øvrige aktiviteter på Rybners, udgangspunkt i skolens mission og vision, som beskriver de overordnede mål, der arbejdes frem mod.

### *Rybners mission:*

Rybners er et kompetenceudviklingscenter med udbud og udvikling af erhvervsrettede og gymnasiale ungdomsuddannelser og efteruddannelser, svarende til elevernes, erhvervslivets og samfundets behov

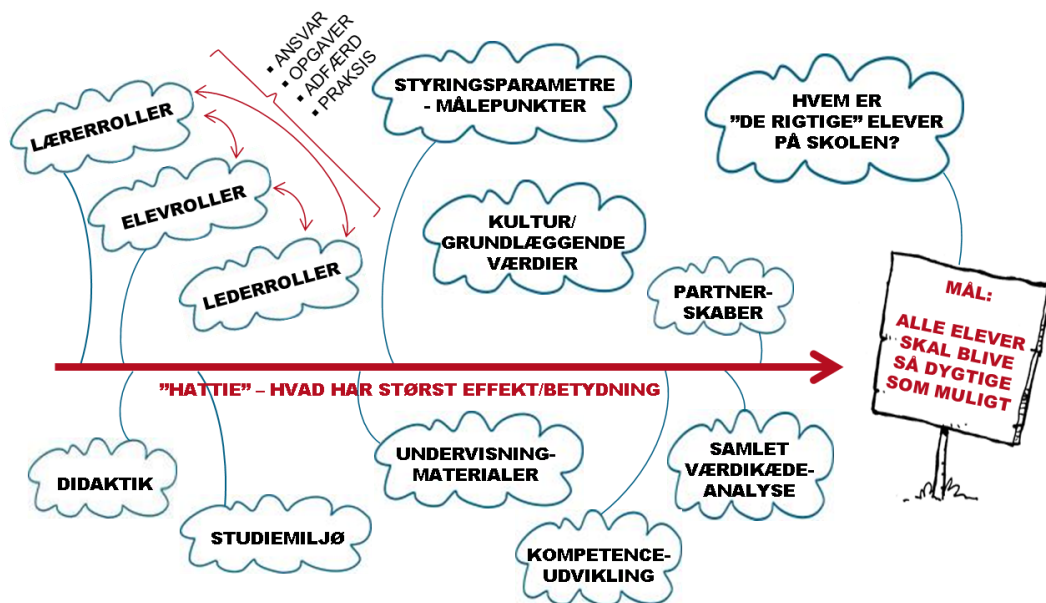
### *Rybners vision:*

Rybners vil frem mod 2020 bidrage til vækst ved at tilbyde attraktive uddannelser præget af høj faglighed og stort engagement, så den enkelte elev opnår størst mulig læring.

Uddannelserne skal udfordre eleverne, gøre dem livsduelige og så dygtige som muligt med sigte på optimale job og karrieremuligheder  
Rybners vil være førende med evidensbaseret faglig, pædagogisk udvikling og regionalt og nationalt påvirke uddannelseslandskabet gennem sit eksempel.

Det vil sige, at der skal tages afsæt i en *overordnet pædagogisk strategi* som en gennemgående rød tråd i den fremadrettede løbende pædagogiske udvikling, således at forskellige tiltag til udvikling af undervisningsformer, undervisningsmaterialer, studiemiljø m.m. sker med reference hertil.





Overordnet pædagogisk strategi som en gennemgående rød tråd i den pædagogiske udvikling.

Den overordnede pædagogiske strategi på Rybners, inspireret af John Hatties forskning og resultater i forhold til forskellige parametres effekt på elevers læring, er beskrevet ved:

- **Synlig læring**  
*Tydelige læringsmål og systematisk evaluering af elevens læring – elevens egen evaluering såvel som lærernes – som er synlig for eleven*
- **Lærerteam samarbejde med fokus på elevernes læring**  
*Fælles ansvar for kvaliteten i undervisningen, målt ved elevernes læringstilvækst*
- **Differentieret undervisning med fokus på elevernes læring**  
*Varierede undervisningsmetoder og materialer med udgangspunkt i den enkelte elevs kompetencer og behov*

På Rybners sikres en helhedsorienteret udvikling med sammenhæng mellem mål og indsatser og indbyrdes sammenhæng mellem indsatser på forskellige områder gennem systematisk anvendelse af EFQM Excellence modellen som ledelses- og kvalitetsstyringsmodel.

Den overordnede pædagogiske strategi skal dermed være afsæt for det fremadrettede arbejde med målsætninger og opfølgning på resultater inden for EFQM modellens fire resultatområder såvel som arbejdet med de mange forskelligartede indsatser inden for hvert af modellens fem indsatsområder.

Den pædagogiske strategi skal derfor danne udgangspunkt for bl.a. udviklingen af lederroller samt støttefunktionernes arbejde, og det forventes, at *den røde tråd* med tiden kan styrke sammenhængen og den helhedsorienterede tilgang herunder særligt styrke sammenhængen mellem den pædagogiske og den økonomiske tankegang.

Med udgangspunkt i, hvad vi ved – og i nogle tilfælde tror på – virker bedst i forhold til at skabe mest mulig læring, redegøres i det følgende for, hvordan vi vil arbejde strategisk med udvikling af undervisningen, fremtidige lærer- og lederroller samt effektive støtte- og servicefunktioner med fokus på elevernes læring som det overordnede fælles mål.

### 1.3 Undervisningen – den væsentligste nøgleproces

Når der med det overordnede mål om at alle elever skal blive så dygtige som muligt arbejdes med indsatser vedrørende processer, produkter og serviceydelser, er undervisningen naturligvis den allervæsentligste nøgleproces.

De skærpede krav til uddannelsessektoren om øget effektivisering, der bl.a. betyder, at lærerne skal tilbringe mere tid sammen med eleverne, og at niveauet i uddannelserne skal hæves, så eleverne lærer mere og bliver dygtigere, betyder at der skal undervises på andre og nye måder.

Undervisningen skal tilrettelægges på måder, der giver lærerne mulighed for at bruge mere tid sammen med eleverne, og som resulterer i øget læring for eleverne.

Med afsæt i den overordnede pædagogiske strategi skal den pædagogiske og didaktiske udvikling resultere i tilrettelæggelse og gennemførelse af undervisning kendetegnet ved

- ***Synlig læring***
  - *Tydelige læringsmål, som er synlige for eleven*

- *Tydelig sammenhæng og progression i læringsforløbet, som er synlig for eleven*
- *Systematisk evaluering af elevens læring – elevens egen evaluering såvel som lærernes – som er synlig for eleven*
- *Tydelige resultater i form af læringstilvækst, som er synlige for eleven*
- *Lærerteam samarbejde med fokus på elevernes læring*
  - *Fælles refleksion og evaluering*
  - *Fælles udvikling af undervisningsmaterialer og –metoder*
  - *Fælles ansvar for kvaliteten i undervisningen, målt ved elevernes læringstilvækst*
- *Differentieret undervisning med fokus på elevernes læring*
  - *Varierede undervisningsmetoder og materialer*
  - *Let adgang til de nødvendige læringsmaterialer af en vid varietet, der kan aktualiseres og inddrages med øjeblikkes varsel i læringssituationen*
  - *Evnen til at skalere og standardisere bagvedliggende processer*
  - *Bedre udnyttelse af muligheder i digitale undervisningsmaterialer og –metoder*

### *1.3.1 Den fremtidige lærerrolle*

I forhold til elevernes læring er det i høj grad lærerens engagement og faglige og pædagogiske dygtighed, der gør forskellen, og gode relationer mellem lærer og elever er en af de væsentligste faktorer, der kan virke fremmende på elevernes læring.

Når der, som beskrevet ovenfor, skal undervises på andre og nye måder, resulterer dette også direkte i et krav om en udvikling af lærerrollen.

Ovenstående strategi for udvikling af undervisningen stiller derfor krav om en tilsvarende udvikling af lærerrollen i forhold til synlig læring, lærerteamsamarbejde og differentieret undervisning.

Derudover er de væsentligste egenskaber hos hver enkelt lærer, som samtidigt er kendetegnende for god undervisning, der fremmer elevernes læring:

- **Læreren er ledende og instruerende.** Den gode lærer søger aktivt, målrettet, engageret og omsorgsfuldt at fremme elevernes læring. Det duer ikke, at læreren blot skaber rammerne og trækker sig tilbage i en rolle som facilitator eller konsulent. Læreren skal være den drivende kraft i undervisningen.
- **Læreren har føling med elevernes læring.** Den gode lærer har viden om og kontakt med, hvad der sker i hovedet på den enkelte elev. Enhver elev har sin egen måde at søge at få mening på i nyt stof og har brug for feedback og nye udfordringer i forhold til sin hidtidige forståelse. Den gode lærer formår at have føling med alle elevers læring og at lede dem videre til mere avanceret læring. Specifikt for erhvervsuddannelserne er vekslen mellem undervisning på skolen og oplæring i praktikvirksomheden desuden et kendetegn. Læreren skal i undervisningsforløbene skabe en tydelig kobling mellem uddannelsernes teoretiske og praktiske elementer.
- **Undervisningen er velstruktureret, planmæssig og målrettet.** Den gode lærer skal har ikke blot føling med, hvor de enkelte elever er nu, men har også en klar plan for, hvor de er på vej hen, og hvordan man kan konstatere, at de er på rette vej.
- **Læreren bistår eleverne med konstruktion og rekonstruktion af viden.** Den gode lærer hjælper eleven med at konstruere og udvikle sin viden fra det basale til det mere avancerede og komplekse. Herunder skal læreren inspirere til den rekonstruktion af utilstrækkelige eller forkerte forhåndsopfattelser, der er en nødvendig del af at bevæge sig mod en mere avanceret forståelse. Eleven selv skal være aktiv for at læring finder sted. Det er ikke nok, at læreren taler og eleven lytter. Læreprocesser med aktiv konstruktion af viden: Diskussioner, opgaveløsning, øvelser, eksperimenter og andre aktiviteter, der – gerne i samarbejde med andre elever – fører til en personliggørelse og konstruktion af ny viden hos eleven. Læreren formår at sætte eleven i en situation, hvor denne er i stand til at evaluere sig selv gyldigt samt definere sit næste rum for læring
- **Den gode lærer skaber en positiv og støttende atmosfære,** hvor fejl og misforståelser betragtes som et bidrag til at lære mere. Eleverne må ikke være bange for at blive afsløret i fejl eller i at have ”huller” i deres viden.

På Rybners skal vi være dygtige til at understøtte og fremme disse egenskaber hos lærerne.

## 1.4 Overordnet bedømmelsesplan

På Rybners er forskellige former for evaluering og bedømmelse særdeles vigtige redskaber i vurderingen af den enkelte elevs udvikling og progression. Det er ligeledes et vigtigt redskab til vurdering af undervisningen generelt samt kvaliteten af denne. Evalueringerne hænger tæt sammen med den pædagogiske og didaktiske planlægning af synlig læring som skitseret ovenfor. ***Det vil sige at undervisningen tager udgangspunkt i tydelige læringsmål, som er synlige for eleven, at der er en tydelig sammenhæng og progression i læringsforløbet, som er synlig for eleven, at der er en systematisk evaluering af elevens læring – elevens egen evaluering såvel som lærernes – som er synlig for eleven og at der er tydelige resultater i form af læringstilvækst, som er synlige for eleven***

## 1.5 Bedømmelse ved prøver og eksamen

Prøver og eksaminer bygger på 4 grundelementer. De 4 grundelementer er: Mål og krav, Eksaminationsgrundlag, bedømmelsesgrundlag samt bedømmelseskriterier.

**Mål og krav:** Mål og krav er primært de fag- og kompetencemål, som udgør slutmålet ved eksamen. Hertil kan komme specifikke krav, der er fastsat i uddannelsesbekendtgørelserne. De kan variere fra uddannelse til uddannelse.

**Eksaminationsgrundlag:** Eksaminationsgrundlaget er det faglige stof eller materiale, som der eksamineres ud fra, og som skal gøre det muligt for eksaminanden at demonstrere de opnåede kompetencer.

Det kan eksempelvis bestå af prøvespørgsmål, opgaver, tekster læst i undervisningen, en test eller produkter, som eleven har udarbejdet, og kan f.eks. være en præsentations port folio eller et stykke praktisk udført arbejde.

Samlet set skal eksaminationsgrundlaget tage udgangspunkt i væsentlige mål og krav. Det vil sige, at skolen inden for fag- og kompetencemål kan udvælge de mål, der af skolen vurderes som de væsentlige. Alle mål og krav behøver således ikke indgå i eksaminationsgrundlaget.

Eleven skal kende de mål, som skolen vurderer som væsentlige fra undervisningens begyndelse.

**Bedømmelsesgrundlag:** Bedømmelsesgrundlaget vedrører de produkter, processer eller præstationer, der gøres til genstand for bedømmelsen.

Det er skolens opgave at afklare, hvilke elementer der skal indgå i bedømmelsen, og hvilken vægt disse elementer hver især skal tillægges.

Bedømmelsesgrundlaget kan godt være det samme som eksaminationsgrundlaget. Hvis ikke bedømmelsesgrundlaget svarer til eksaminationsgrundlaget, skal det fremgå tydeligt, hvilke dele der indgår heri.

Eleven skal kende bedømmelsesgrundlaget fra undervisningens begyndelse.

En elev kan for eksempel godt have fremstillet et produkt, der indgår i eksaminationsgrundlaget, uden at selve produktet bliver bedømt ved prøven. I stedet bedømmes elevens mundtlige fremlæggelse.

**Bedømmelseskriterier:** Bedømmelseskriterierne skal med udgangspunkt i bedømmelsesgrundlaget beskrive, i hvilken grad eleven lever op til de væsentlige mål.

Bedømmelseskriterierne skal således beskrive, hvad skolen forventer af henholdsvis en ”fortrinlig” eller ”jævn” præstation i forhold til en bestemt opgaveløsning. Det skal desuden fremgå, hvordan skolen skelner mellem ”uvæsentlige” og ”væsentlige” mangler.

Det er vigtigt, at der blandt uddannelsens ledere og lærere på skolen er en dialog om, hvordan de konkrete bedømmelseskriterier skal udmøntes. Herved opnås en italesættelse af fælles faglighed.

Formålet med dette er at tydeliggøre for elev, lærer og censor, hvad der skal til for at opnå en bestemt karakter.

#### 1.6 Eksamensregler

Eksamensreglementet samt eksamenshåndbog ved eud eksaminer på Rybners kan findes på følgende links:

<http://www.rybners.dk/kvalitet/skolerne/teknisk-skole/eksamen/> og

<http://www.rybners.dk/media/1695/lokal-undervisningsplan-eud-2014-2015.pdf>

## 2. Uddannelsen

### Skibsmontøruddannelsen

#### 2.1 Praktiske oplysninger

Sibsmontøraftdelingen

Spangsbjerg Møllevvej 72

6700 Esbjerg

#### 2.2 Didaktiske og metodiske overvejelser

Princippet i undervisningen bygger på den idé, at eleven gives betingelser for selv at kunne udvikle sin aktuelle viden.

Undervisningen baseres derfor på ideerne om en helhedsorienteret, projektorganiseret og kollaborativ undervisning .

•Kollaborativ undervisning: at indgå i et kollaborativt samarbejde adskiller sig ved, at deltagerne er fælles om at løse en arbejdsopgave. Deltagerne arbejder sammen mod et fælles mål og er indbyrdes afhængige. I modsætning til kooperativ læring, hvor hver enkelt deltager sidder inde med sin "del" af opgavens samlede indhold, har alle deltagerne i de kollaborative læringsscenerier i princippet den "samme viden", fordi de gennemgår de samme processer. I det kollaborative samarbejde skal der skabes et lærende fællesskab, hvori opgaven kan løses. Dette kræver en høj grad af videndeling og kommunikation mellem deltagerne.

- Helhedsorienteret indikerer, at denne praksis inddrages i undervisningen i de sammenhænge, som de forefindes i fagretningens virkelighed.
- Projektorganisering af samtlige erhvervsfag med progression i løbet af grundforløbets anden del.

Undervisningsdifferentieringen tager udgangspunkt i elevens standpunkt og behov. Undervisningen tilrettelægges inden for fagretningens rammer, således at undervisningen tilpasses elevens forudsætninger.

Måden, hvorpå der differentieres, er afhængig af kompetencer, undervisningens indhold og aktivitet.

Et forløb kan for eksempel tilrettelægges således, at elevens erfaringer inddrages og danner grundlag for belysning og vurdering af en problemstilling. En anden anvendt differentieringsmetode er at arbejde med et fælles kernestof inden for et emne, hvorefter der individuelt eller i grupper arbejdes med delemner.

I andre undervisningssituationer differentieres ved hjælp af yderligere metoder, for eksempel

- Tiden, der er til rådighed for opgaveløsningen.
- Opgavemængden og opgavetyper.
- Arbejdsmetoder og hjælpemidler.

Læreren fungerer typisk i tre forskellige roller:

- Som underviser, hvor han er formidler af et veldefineret emne.
- Som kontaktlærer, der rådgiver og vejleder i forhold til elevens personlige uddannelsesplan.
- Som faglig vejleder, når eleven arbejder selvstændigt med aktiviteterne, og læreren giver råd og vejledning.

Der lægges stor vægt på elevens læreproces i løbet af grundforløbets anden del inden for skibsmontøruddannelsen, og dermed på at eleven er aktiv

og engageret i hans/hendes faglige og personlige udvikling.

Grundforløb 2 ved Metal, Industri og Teknologi er opbygget i et 20 ugers forløb, der retter sig mod uddannelsen som skibsmontør.

Uddannelsen kan gennemføres som EUX forløb.

Gennem hele grundforløbet arbejder du tværfagligt med skibsmontørtekniske opgaver, og grundfagene vil så vidt det er muligt være anskueliggjort i den uddannelsesspecifikke undervisning.

Afslutningsvist skal du aflægge 2 prøver: Grundforløbsprøve og en prøve i et af grundfagene.

Det tilstræbes at motion og bevægelse er en gennemgående faktor i hele forløbet.

Undervisningen er opdelt i temamoduler, som gennemføres i projektorganiserede forløb, der inddrager elevens eventuelle erfaringer i relevante undervisnings- og arbejdssituationer. Projekterne organiseres inden for uddannelsens kompetenceområder, og de almene kompetencer integreres så vidt muligt i projekterne. Derudover gennemføres dele af undervisningen som kursusforløb.

### 2.3 Lærernes kompetencer

På skibsmontøruddannelsen er der i øjeblikket 3 undervisere, 0,2 leder ansat. Underviserne har fra 10 til 30 års relevant erhvervs erfaring. Disse undervisere er uddannede skibsbygger og maskinmestre. Dertil en række fagspecifikke kurser.

Pædagogisk har 2/3 af underviserne PG eller tilsvarende.

Skibsmontøruddannelsen har stor erfaring med samarbejde med andre uddannelser på Rybners. Fx har Skibsmontøruddannelsen gennem mange år samarbejdet med smedene, samt elafdelingen om Grundforløbet, et samarbejde vi fortsætter med EUD-reformen.

Underviserne fra Skibsmontøruddannelsen gennemfører undervisning – og henter inspiration fagligt og pædagogisk – på stort set samtlige skolens uddannelser.

### 2.4 Kriterier for vurdering af elevens kompetencer og forudsætninger

### 2.5 Undervisningen i grundforløbet



## Grundforløb GF2 Skibsmontør

Grundforløbet består af Grundfag og Uddannelsesspecifikke fag. Grundfagene skal bestås på niveau E og Grundfagsprøven skal bestås efter 7-trins skalaen.

	Eksamen/beståkrav	Uger	
Fysik	X	2	
Engelsk	X	2	Et af fagene udtrækkes til prøve
Dansk	X	2	
Matematik	X	2	
<b>Uddannelsesspecifikke fag</b>	x	12	Afsluttes med GF eksamen
incl. 1.hjælp + brand samt §26 kursus			
Uger i alt		20	

### GF2 er bygget af fire projekter

PROJEKT 1 Værktøjskasse/papirkurv	PROJEKT 2 –Askespand/mælkejunge.	PROJEKT 3 - Rørramme	PROJEKT 4 – Grundforløbsprøve
<p><b>5 uger</b></p> <p>Et projekt, hvor der arbejdes med grundlæggende ting inden for el-området, og som er understøttet af nedenstående EUD – fag på C-niveau, undervisningen skal så vidt muligt linkes til Skibsmontøruddannelsens kompetence mål.</p>	<p><b>5 uger</b></p> <p>Et projekt, hvor der arbejdes med teoretiske begreber inden for el-området, og som er understøttet af nedenstående EUD – fag på C-niveau, undervisningen skal så vidt muligt linkes til Skibsmontøruddannelsens kompetence mål.</p>	<p><b>5 uger</b></p> <p>Et projekt, hvor der arbejdes med det ”Det gode håndværk”, der opnås begyndende kendskab til elektronik, styring og mekaniske arbejde inden for el-området. Der læres, at bruge elektroniske tegneprogrammer og som er understøttet af nedenstående EUD – fag på C-niveau, undervisningen skal så vidt muligt linkes til Skibsmontøruddannelsens kompetence mål. Der opnås i denne tidsfase også kendskab til dieselmotorer og maskinel bearbejdning.</p>	<p><b>5 uger</b></p> <p>Et projekt, hvor der arbejdes selvstændigt med konkret problemløsning og konstruktion af installationer inden for el-området, med udgangspunkt i lovgivningen Der læres, at bruge elektroniske programmer for udfærdigelse af nødvendig dokumentation og som er understøttet af nedenstående EUD – fag på C-niveau, undervisningen skal så vidt muligt linkes til Skibsmontøruddannelsens kompetence mål.</p>

## 2.6 Ny mesterlære

Praktisk oplæring i virksomheden træder helt eller delvist i stedet for GF2. I Skibsmontøruddannelsen er overgangskravene blandt andet niveau E i Dansk, Engelsk og Matematik. I Fysik er overgangskravet F. Disse overgangskrav skal eleven sikre sig under den praktiske oplæring. Det kan fx ske på aftenundervisning på VUC.

Ny mesterlære er den praksisrettede adgangsvej til en erhvervsuddannelse. Her kan eleven gennemføre det første år af sin uddannelse via praktisk oplæring i virksomheden, eventuelt med supplerende skoleundervisning. Efter det første år, gennemføres uddannelsen på samme vilkår som andre i uddannelsen.

Eleven opnår de samme slutmål for uddannelsen og har den samme erhvervskompetence. Eleven lærer bare tingene på forskellige måder.

Uddannelseslængden er den samme og afviger kun med den individuelle fleksibilitet, der er indbygget i alle erhvervsuddannelserne.

Den grundlæggende praktiske oplæring udgør det første år af uddannelsen, og den foregår i virksomheden. Skolen og virksomheden kan aftale, at den praktiske oplæring kan suppleres med undervisning på skolen, som fx. kan være i forbindelse med nødvendige certifikater og opfyldelse af overgangskrav til hovedforløbet, som virksomheden ikke er godkendt til at undervise i. Det er virksomheden, som har det fulde uddannelsesansvar for eleven i det første år. Der skal aftales midtvejsevaluering og slutevaluering, som varetages af skolen enten i virksomheden eller på skolen.

Der skal altid underskrives en uddannelsesaftale, når en elev begynder sin uddannelse i en virksomhed i ny mesterlære. Uddannelsesaftalen bør normalt først underskrives, når virksomhed og skole har haft et møde om elevens uddannelsesplan.

Ny mesterlærekontrakten omfatter hele uddannelsen, det vil sige det samlede praktik- og skoleforløb. En ny mesterlæreaftale kan ikke indgås, hvis eleven kun skal gennemføre et hovedforløb. I forbindelse med indgåelse af aftalen udarbejder skolen og virksomheden en uddannelsesplan.

Den praktiske oplæring i virksomheden skal bidrage til, at eleven opnår de erhvervsfaglige, almene og personlige kompetencer, som efter reglerne for uddannelsen er nødvendige for at kunne begynde på undervisningen i hovedforløbet.

Skolen skal i ny mesterlære vejlede virksomheden og eleven efter behov samt medvirke ved den løbende bedømmelse af eleven, datoer aftales evt. ved det første besøg. Dette indskrives i uddannelsesplanen.

Hvis den løbende bedømmelse giver anledning hertil, skal skolen medvirke til revision af uddannelsesplanen og tilbyde eventuel undervisning, som måtte være nødvendig, for at eleven kan nå målene for den grundlæggende praktiske oplæring i henhold til uddannelsesplanen.

Den praktiske oplæring afsluttes med en praktisk opgave. Løsningen af opgaven foregår typisk i virksomheden og tager afsæt i det, eleven har arbejdet med i perioden. Opgaven vurderes godkendt/ikke godkendt af mester og skolen i fællesskab. Den praktiske opgave indgår i den samlede vurdering af elevens kompetencer. Her vurderer skolen, om eleven har opnået de nødvendige kompetencer for at kunne fortsætte på skoleundervisningen i hovedforløbet. Herudover skal eleven opfylde overgangskravene for at begynde skoleundervisningen i hovedforløbet. Overgangskravene er beskrevet i fagets uddannelsesbekendtgørelse.

Efter den grundlæggende praktiske oplæring i virksomheden skal eleven på hovedforløbet, hvor oplæringen veksler imellem praktikophold og skoleperioder.

## 2.7 Bedømmelsesplan

*Faget skal beskrive den viden, de metoder og processer, den faglige dokumentation og kommunikation eleven skal lære i det pågældende uddannelsesgrundforløb (GF2).*

*Faget skal danne grundlag for, at eleven kan opnå det niveau af viden, færdigheder og kompetencer, det faglige udvalg har fastsat som overgangskrav til skoleundervisningen i hovedforløbet. Fagbeskrivelsen skal derfor beskrive, hvordan de fastsatte overgangskrav omsættes til undervisning.*

### **Vejledende uddannelsestid**

12 uger

## 1. Fagets formål og profil

### 1.1 Fagets formål

Formålet med faget er, at eleven udvikler kompetence til at vælge og anvende uddannelsens anerkendte metoder til at løse arbejdsopgaver i konkrete og overskuelige praktiske sammenhænge. Endvidere er det formålet, at eleven udvikler kompetence til at indgå i og dokumentere arbejdsprocesser, der er typiske for uddannelsen. Eleven lærer at anvende eksisterende faglig dokumentation.

Eleven lærer gennem praktisk metodelære at forstå og anvende relevante arbejdsmetoder. Tilegnelse af uddannelsesspecifikke metoder er genstanden for undervisningen. Eleven skal kunne anvende forskellige arbejdsprocesser og arbejdsmetoder og kunne vælge hensigtsmæssige metoder. Eleven kan anvende almindeligt anerkendte værktøjer inden for uddannelsen.

Eleven lærer at beskrive og evaluere egne arbejdsprocesser gennem løsning af grundlæggende praktiske problemstillinger i forhold til uddannelsen. Eleven lærer at forstå og anvende faglig dokumentation og faglig kommunikation til at præcisere, erkende og evaluere egen faglig læring. Eleven udvikler kompetence til at kunne anvende fagudtryk og forstå almindeligt anvendte faglige begreber. Tilegnelse af faglige udtryk og begreber giver eleven grundlag for at kommunikere med andre fagpersoner om løsning af faglige problemstillinger.

Eleven udvikler kompetence til at arbejde innovativt i grundlæggende og relevante arbejdsprocesser.

Eleven lærer om innovationsprocesser gennem praktiske projekter. Faget skal give eleven grundlag for at overveje og vurdere nye idéer og alternative muligheder for opgaveløsning i relevante undervisningsprojekter.

Eleven udvikler kompetence til at tilrettelægge og følge en arbejdsplan og lærer at samarbejde med andre om løsning af praktiske opgaver. Eleven lærer at udføre den nødvendige koordinering af de enkelte elementer i en arbejdsproces.

## 1.2 Fagets profil

# 1. Faglige mål og fagligt indhold

## 1.1. Faglige mål

**Eleven har grundlæggende viden på følgende udvalgte områder inden for skibsmontørfaget:**

- Kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed
- Sammenhængen mellem produktion, tid og kvalitet
- Normer og standarder
- Udførelse af beregninger
- Materialelever og anden dokumentation
- Tolerancekrav ved afkortning og tildannelse
- Standarder og kvalitetskrav ved anvendelse af forskellige svejsemetoder
- Materialer, håndværktøjer, maskiner og svejseudstyr

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

- Grundlæggende metoder og redskaber
- Anvendelse af sikkerheds- og miljømæssige regler samt udføre arbejdsopgaver ergonomisk korrekt
- Anvendelse af IT til faglig informationssøgning og kommunikation
- Valg af egnet materiale
- Udførelse af beregninger og anvendelse af materialelever
- Aflæse og udarbejde arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer
- Planlægning og udførelse af fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder
- Bearbejdning af rør samt klipning af plader i tyndere materiale
- Anvendelse af forskellige svejsemetoder
- Udførelse af kvalitetskontrol efter gældende normer
- Udvælgelse, anvendelse og vedligehold af det mest gængse hånd- og måleværktøj

**3. Eleven har færdigheder i at kunne korrigere for fejl eller afvigelser fra en plan eller standard**

#### 4. Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne:

- Vurdere eget arbejde
- Planlægge og udføre enkle fremstillingsopgaver
- Demonstrere viden om samt udarbejde enkle arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer
- Redegøre for udførelse og anvendelse af enkle beregninger, materialelister og anden dokumentation
- Demonstrere viden om forskellige materialer samt udvælge egnet materiale
- Udvælge, anvende og vedligeholde de meste gængse håndværktøjer
- Demonstrere viden om og udføre enkel bearbejdning af plader
- Demonstrere viden om samt udføre klipning i tyndere materiale
- Demonstrere viden om samt udføre afkortning og tildannelse af lige-, skrå- og faconsnit i plade, rør og profiler ved brug af flammeskærer og båndsav under overholdelse af fastsatte tolerancekrav
- Udføre svejseopgaver ved anvendelse af forskellige svejseprocesser
- Demonstrere viden om samt udføre enkel kontrol af svejsearbejde
- Arbejde ergonomisk samt sikkerheds- og miljømæssigt korrekt
- Foretage måling med forskellige måleværktøjer og redegøre for deres anvendelighed

### Faglige mål og fagligt indhold for værktøjskasse/papirkurv

- Anvende grundlæggende metoder og redskaber
- Anvende sikkerheds- og miljømæssige regler samt udføre arbejdsopgaver ergonomisk korrekt
- Aflæse arbejdstegninger
- Udførelse af fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder
- Bearbejdning af plader i tyndere materiale

### Bedømmelseskriterier af værktøjskasse/papirkurv

Bedømmelseskriterierne skal som minimum omfatte

- Elevens vurdering af eget arbejde
- Elevens planlægning og fremstilling af emnet ved anvendelse af arbejdstegning
- Elevens bearbejdning af tynde plader
- Elevens arbejde efter sikkerheds- og miljømæssige regler

## Faglige mål og fagligt indhold for askespand/mælkejunge

- Anvendelse af grundlæggende metoder og redskaber
- Anvendelse af sikkerheds- og miljømæssige regler samt udføre arbejdsopgaver ergonomisk korrekt
- Anvendelse af IT til faglig informationssøgning og kommunikation
- Udførelse af beregninger og anvendelse af materialelister
- Aflæse arbejdstegninger
- Planlægning og udførelse af fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder
- Anvende bearbejdningsmetoder af plader i tyndere materiale og stangstål
- Anvendelse af forskellige svejsemetoder
- Udførelse af kvalitetskontrol efter gældende normer
- Udvælgelse, anvendelse og vedligehold af det mest gængse hånd- og måleværktøj

## Bedømmelseskriterier af askespand/mælkejunge

Bedømmelseskriterierne skal som minimum omfatte

- Elevens vurdering af eget arbejde
- Elevens planlægning og udførelse af enkle fremstillingsopgaver
- Elevens udførelse og anvendelse af enkle beregninger, materialelister og anden dokumentation samt overholde givne normer.
- Elevens anvendelse og vedligeholdelse af de meste gængse håndværktøjer
- Elevens viden om og udførelse af enkelte bearbejdningsopgaver af plader
- Elevens udførelse af svejseopgaver ved anvendelse af forskellige svejseprocesser
- Elevens arbejde efter sikkerheds- og miljømæssige regler samt anvende ergonomiske principper
- Elevens anvendelse af forskellige måleværktøjer og redegørelse for deres anvendelighed

## Bedømmelsesgrundlag for overgangskravene

Eleven bedømmes på grundlag af resultatet af det udførte arbejde i værkstedet, og den af eleven udarbejdede rapport og dokumentation vedr. askespand/mælkejunge, samt arbejdet med tegningsforståelse og faglig teori.

Eleven skal som min. opnå karakteren 02 efter 7-trins skalaen.

Er karakteren ikke opnået vil eleven ikke blive indstillet til grundforløbsprøven.

Grundforløbsprøven vil få indflydelse på den endelige karakter for overgangskravene.

## Faglige mål og fagligt indhold for grundforløbsprøven

- Anvendelse af grundlæggende metoder og redskaber
- Anvendelse af sikkerheds- og miljømæssige regler samt udføre arbejdsopgaver ergonomisk korrekt
- Anvendelse af IT til faglig informationssøgning og kommunikation
- Valg af egnet materiale
- Udførelse af beregninger og anvendelse af materialelister
- Aflæse og udarbejde arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer
- Planlægning og udførelse af fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder
- Bearbejdning af rør samt klipning af plader i tyndere materiale
- Anvendelse af forskellige svejsemetoder
- Udførelse af kvalitetskontrol efter gældende normer
- Udvælgelse, anvendelse og vedligehold af det mest gængse hånd- og måleværktøj

## Bedømmelseskriterier af Grundforløbsprøven

Bedømmelseskriterierne skal som minimum omfatte

- Elevens vurdering af eget arbejde
- Elevens planlægning og udførelse af eget projekt
- Elevens demonstration af viden om samt udarbejde enkle arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer
- Elevens redegørelse for udførelse og anvendelse af enkle beregninger, materialelister og anden dokumentation
- Elevens demonstration af viden om forskellige materialer samt udvælgelse egnet materiale
- Elevens udvælgelse, anvendelse og vedligeholdelse af de mest gængse håndværktøjer
- Elevens demonstration af viden om og udførelse af enkelte bearbejdningsmetoder af plader
- Elevens demonstration af viden om samt udførelse af afkortning og tildannelse af lige-, skrå- og faconsnit i plade, rør og profiler ved brug af flammeskærer og båndsav under overholdelse af fastsatte tolerancekrav
- Elevens arbejde efter sikkerheds- og miljømæssige regler samt anvende ergonomiske principper
- Elevens demonstration af viden om samt valg af svejseprocesser i forskellige materialer

## Bedømmelsesgrundlag for Grundforløbsprøven

Karakteren Bestået/ikke bestået gives på grundlag af resultatet af det udførte arbejde i værkstedet, og den af eleven udarbejdede rapport og dokumentation, inkl. tegningsmateriale.

Vægtningen er:

- Mundtlig prøve  $\frac{1}{3}$
- Dokumentation/ Tegningsmateriale  $\frac{1}{3}$
- Projektet i værkstedet  $\frac{1}{3}$

Har eleven som min. bestået 2/3 af ovennævnte, er grundforløbsprøven bestået.

### 5.3.3 Bedømmelseskriterier

Karakter: beskrivelse, jævnfør bekendtgørelse nr. 448 af 18. maj 2006	Kompetencer som ligger til grund for bedømmelsen i ”faget”	Bedømmelsesgrundlag
<b>Karakteren 12</b> gives for den:  <u>Fremragende præstation</u> , der demonstrerer udtømmende opfyldelse af faget mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler.	<b>Eleven kan på en meget sikker og selvstændig måde løse opgaver inden for bedømmelsesgrundlaget</b>	Eleven laver ubetydelig regne- og tegnefejl, men løser opgaven korrekt.  Eleven kan selvstændigt løse opgaver og løbende redegøre for problemstillinger mht. tid, materiale, dokumentation og perspektivering.  Eleven udviser stor faglig forståelse, selvstændighed og ansvar.  <i>Opsætning og montering grænser mod det perfekte mht. finish og præcision. Udviser kvalitetssans og kreativitet</i>  <i>Der er ubetydelige tolerancer</i>



<p><b>Karakteren 10</b> gives for den:</p> <p><u>Fortrinlige præstation</u>, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler.</p>	<p><b>Eleven kan på en rimelig sikker og selvstændig måde løse formålstjenlige opgaver inden for bedømmelsesgrundlaget</b></p>	<p>Eleven laver mindre regne- og tegnefejl</p> <p>Udviser initiativ til selvstændigt at løse opgaven</p> <p>Mangler enkelte elementer i det færdige produkt.</p> <p><i>Opsætning og montering er i orden mht. finish og præcision. Udviser kvalitetssans og kreativitet</i></p> <p><i>Acceptable tolerancer</i></p>
<p><b>Karakteren 7</b> gives for den:</p> <p><u>Gode præstation</u>, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med adskillige mangler.</p>	<p><b>Eleven kan på en tilfredsstillende måde anvende fundamentale kundskaber og færdigheder inden for bedømmelsesgrundlaget</b></p>	<p>Eleven laver mindre regne- og tegnefejl</p> <p>Udviser i en vis grad initiativ til selvstændigt at løse opgaven</p> <p>Mangler en del elementer i det færdige produkt.</p> <p><i>Opsætning og montering er i orden mht. finish og præcision. Udviser kvalitetssans og kreativitet</i></p> <p><i>Acceptable tolerancer med få afvigelser.</i></p> <p><i>Står og falder med begrebet "det gode håndværk" Synlige uregelmæssigheder i den håndværksmæssige udførelse</i></p>
<p><b>Karakteren 4</b> gives for den:</p> <p><u>Jævne præstation</u>, der dokumenterer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler.</p>	<p><b>Eleven kan på en afgrænset måde anvende fundamentale kundskaber og færdigheder inden for bedømmelsesgrundlaget</b></p>	<p>Eleven laver en del regne- og tegnefejl</p> <p>Udviser i mindre grad initiativ til selvstændigt at løse opgaven</p> <p>Mangler enkelte elementer i det færdige produkt.</p> <p><i>Opsætning og montering er i orden mht. finish og præcision. Udviser i mindre grad kvalitetssans og kreativitet</i></p> <p><i>Acceptable tolerancer med en del afvigelser</i></p> <p><i>Det håndværksmæssige kan forbedres på flere punkter</i></p> <p><i>Manglende forståelse for kvalitetssans og kreativitet.</i></p>

<p><b>Karakteren 02</b> gives for den:</p> <p><u>Tilstrækkelige præstation</u>, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.</p>	<p><b>Eleven har begyndende/ringe forståelse for enkle sammenhænge til bedømmelsesgrundlaget</b></p>	<p>Eleven laver en del regne- og tegnefejl</p> <p>Udviser et minimum af initiativ til selvstændigt at løse opgaven</p> <p>Mangler en del elementer i det færdige produkt.</p> <p><i>Opsætning og montering er i orden mht. finish og præcision. Mangler forståelse for kvalitetssans og kreativitet</i></p> <p><i>Acceptable tolerancer med en del afvigelser</i></p> <p><i>Eleven udviser en minimalt acceptabel præstation i forhold gældende normer og fagets krav, i forbindelse med den praktiske udførelse.</i></p>
<p><b>Karakteren 00</b> gives for den:</p> <p><u>Utilstrækkelige præstation</u>, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål.</p>	<p><b>Eleven har ikke elementær viden i forhold til bedømmelsesgrundlaget</b></p>	<p>Eleven laver afgørende regne- og tegnefejl</p> <p>Udviser intet initiativ til selvstændigt at løse opgaven</p> <p>Mangler elementer i det færdige produkt.</p> <p><i>Opsætning og montering er ikke i orden mht. finish og præcision. Mangler kvalitetssans og kreativitet</i></p> <p><i>Uacceptable tolerancer</i></p> <p>.</p> <p><i>Eleven demonstrerer ikke på en acceptabel måde evnen til at kunne udføre praktisk arbejde.</i></p>
<p><b>Karakteren -3</b> gives for den:</p> <p><u>Den ringe og helt uacceptable præstation</u></p>	<p><b>Eleven har meget ringe/ingen viden og indsigt i bedømmelsesgrundlaget</b></p>	<p>Eleven har intet kendskab til de faglige begreber og kan ikke anvende faget til simple problemløsninger</p> <p><i>Der er ikke udvist nogen form for håndværkmæssig forståelse i det udførte arbejde. Alle instruktioner er tilsidesat.</i></p>

## 2.8 Fremgangsmåde ved vurdering af elevens egnethed ved optagelse i skolepraktik

2.9 Skolens kriterier og fremgangsmåde ved optagelse af elever i uddannelser og skolepraktik med adgangsbe­grænsning

2.10 Eksamensregler

Vi henviser til gældende regler og skolens Eksamensreglement: Evan oplyser link

I fag, hvor der er valg mellem prøveformer, vælger Skibsmontøreafdelingen den mundtlige prøve.

2.11 Samarbejde med virksomhederne om afholdelse af prøver og udstedelse af bevis

Skibsmontørafdelingen henter censorer fra virksomheder, vi samarbejder med om uddannelse af lærlinge.

2.12 Overgangsordninger

Denne lokale undervisningsplan gælder for elever, der påbegynder grundforløbets anden del i Produktion & Udvikling efter august 2015.

Planen revideres løbende i forhold til resultater af løbende evalueringer og kvalitetsmålinger. Revisionerne drøftes på møder med det lokale uddannelsesudvalg.

## Læringsaktiviteter

Første modul af GF2 er værktøjskassen og papirkurven. Eleverne undervises i personlige værnemidler, sikkerheden i værkstedet, sikkerheden ved brug af maskiner, APV og APB. Eleverne undervises ligeledes i fagteori og tegningsforståelse, som indgår i projektet. Elever der bliver færdig med emnerne, fortsætter med svejse-/skærediscipliner.

- Slutproduktet for dette modul er værktøjskassen, papirkurven og en APV rapport.
- Undervisningsplanerne ligger i vilkårlig rækkefølge.
- Modulet skal være gennemført efter 5. uge.

## Undervisningsplan for Værktøjskasse/Fagteori

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 1</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Løbende evaluering. Se bedømmelsesplanen for skibsmontøreafdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale
<b>Antal lektioner:</b>	10 moduler 5 timer	
<b>Læringselementer/delkompetencemål</b> Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder: 1.3. Normer og standarder anvendt ved fremstilling af arbejdstegninger, udførelse af beregninger, materialelister og anden dokumentation 1.4. Tolerancekrav ved afkortning og tildannelse af plade, rør og profil		
<b>Elevforudsætninger:</b> Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b>		




Afleveringsplan til faget:	
Opgave/projekt:	Afleveringsfrist:
<i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	

## Undervisningsplan for Værktøjskasse/Tegningsforståelse

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 1</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Løbende evaluering. Se bedømmelsesplanen for skibsmontøreafdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale
<b>Antal lektioner:</b>	12 moduler 6 timer	
<b>Læringselementer/delkompetencemål:</b> Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder: 1.3. Normer og standarder anvendt ved fremstilling af arbejdstegninger, udførelse af beregninger, materialelister og Autocad		
<b>Eleveforudsætninger:</b> Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.		

<b>Milepæle i faget/temaet:</b> <i>[Hvad skal eleverne min. nå/aflevere/færdiggøre inden bestemt dato/tid]</i>						
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b> Planer og materialer ligger i Fronter				<b>Fronter:</b>		
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b> Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer						
<b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>				<b>Emner i undervisningen:</b>		
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>				<b>Dato for redigering og initialer:</b>		<b>Fronter til underviserne:</b> <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>
<b>Plan gældende for hold:</b> <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisnings form	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>


<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
<b>Opgave/projekt:</b>	<b>Afleveringsfrist:</b>
<i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	



## Undervisningsplan for Værktøjskasse/Sikkerhed

<b>Placering og evt. niveau:</b>	Projekt 1	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Løbende evaluering. Se bedømmelsesplanen for skibsmontøraftdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale
<b>Antal lektioner:</b>	6 moduler 3 timer	
<b>Læringselementer/delkompetencemål:</b> Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder: 1.1. Kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed, samt arbejdsrelevant ergonomi. 2.1.1. Anvendelse af de sikkerheds- og miljømæssige regler i forhold til egen og andres sikkerhed ved udførelse af arbejdet, samt udføre arbejdsopgaver ergonomisk korrekt		
<b>Elevforudsætninger:</b> Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elev, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b>		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>		<b>Fronter:</b> Planer og materialer ligger i Fronter
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b> Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer		

<b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>				<b>Emner i undervisningen:</b>		
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>			<b>Dato for redigering og initialer:</b>		<b>Fronter til underviserne:</b> <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>	
<b>Plan gældende for hold:</b> <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisningsform	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>

<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
<b>Opgave/projekt:</b> <i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	<b>Afleveringsfrist:</b>

# Undervisningsplan for Værktøjskasse/Faglig kommunikation

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 1</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse</b> Løbende evaluering. Se bedømmelsesplanen for skibsmontørafdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med adgang til PC'ere
<b>Antal lektioner:</b>	12 moduler 6 timer	
<b>Læringselementer/delkompetencemål:</b> Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder:  2.1.2. Anvendelse af IT til faglig informationssøgning og kommunikation		
<b>Elevforudsætninger:</b> Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> Skabelon i karton Færdigt produkt		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>		<b>Fronter:</b> Planer og materialer ligger i Fronter
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b> Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer		

<b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>					<b>Emner i undervisningen:</b>	
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>			<b>Dato for redigering og initialer:</b>		<b>Fronter til underviserne:</b> <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>	
<b>Plan gældende for hold:</b> <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisningsform	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>

<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
<b>Opgave/projekt:</b> <i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	<b>Afleveringsfrist:</b>

## Undervisningsplan for Værktøjskasse/værksted

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 1</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse</b> Løbende evaluering. Se bedømmelsesplanen for skibsmontøraftdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Værksted
<b>Antal lektioner:</b>	52 moduler 26 timer	
<p><b>Læringselementer/delkompetencemål:</b> Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder:</p> <p>2.1.6. Udførelse af bearbejdning af plader og klipning i tyndere materiale med hånd-. Maskinprofil og kurvesakse 4.3. Anvende gængse maskiner samt hånd- og måleværktøjer brugt inden for faget herunder ved brug af tildannelse, spånløs og –tagende bearbejdning 4.4. Arbejde ergonomisk samt sikkerheds- og miljømæssigt korrekt</p>		
<p><b>Elevforudsætninger:</b> Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elev, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.</p>		
<p><b>Milepæle i faget/temaet:</b> Færdigt produkt</p>		
<p><b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b></p>		<p><b>Fronter:</b> Planer og materialer ligger i Fronter</p>
<p><b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b> Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer</p>		

<b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>				<b>Emner i undervisningen:</b>		
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>			<b>Dato for redigering og initialer:</b>		<b>Fronter til underviserne:</b> <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>	
<b>Plan gældende for hold:</b> <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
<b>Emne</b>	<b>Antal lektioner</b>	<b>Undervisningsform</b>	<b>Arbejdsform</b>	<b>Opgaver</b>	<b>Supplerende opgaver</b>	<b>Materialer:</b> <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>

<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
<b>Opgave/projekt:</b> <i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	<b>Afleveringsfrist:</b>

Anden modul af GF2 er askespand/mælkejunge. Der veksles mellem emnerne forår og efterår. Modulet består af faglig regning, faglig dokumentation, tegningsforståelse, fagteori, bearbejdningstekniker og termisk sammenføjning og tildannelse. Inden dette modul bør §26 være gennemført.

- Modulets slutprodukt er ovennævnte emner og rapport.
- Undervisningsplanerne ligger i vikårlig rækkefølge.
- Modulet skal være gennemført senest 10. uge.

## Undervisningsplan for Faglig regning askespand/mælkejunge

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 2</b> <b>Askespand/mælkejunge</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Løbende evaluering. Se bedømmelsesplanen for skibsmontøraftdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med adgang til PC'ere
<b>Antal lektioner:</b>	20 moduler 10 timer	<b>Lærerkvalifikation:</b>
<b>Læringselementer og delkompetencemål:</b>		
Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder: 2.1.4. Udførelse af beregninger og anvendelse af materialelister og anden dokumentation, aflæse og udarbejde arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer		
<b>Elevforudsætninger:</b>		
Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elev, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b>		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b>		
En samlet vægtberegning samt en model i karton af projektet		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>		Planer og materialer ligger i Fronter





Afleveringsplan til faget:	
Opgave/projekt:	Afleveringsfrist:
[Udfyldes, hvis behov]	

## Undervisningsplan for Askespand/Mælkejunge Fagteori

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 2</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Løbende evaluering. Se bedømmelsesplanen for skibsmontøraftdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med adgang til PC'ere
<b>Antal lektioner:</b>	30 moduler 15 timer	
<p><b>Læringselementer/delkompetencemål</b></p> <p>Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder:</p> <p>1.2. Sammenhængen mellem produktion, økonomi, tid og kvalitet i en typisk virksomhed</p> <p>1.3. Normer og standarder anvendt ved fremstilling af arbejdstegninger, udførelse af beregninger, materialelister og anden dokumentation</p> <p>2.1.2. Anvendelse af IT til faglig informationssøgning og kommunikation</p> <p>2.1.4. Udførelse af beregninger og anvendelse af materialelister og anden dokumentation, aflæse og udarbejde arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer</p> <p>4.1. Planlægge og udføre enkle konstruktioner på baggrund af arbejdstegninger, materialelister og anden dokumentation</p>		
<p><b>Elevforudsætninger:</b></p> <p>Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale.</p> <p>Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.</p>		
<p><b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b></p>		

<b>Milepæle i faget/temaet:</b> Et godkendt slutprodukt						
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>				Planer og materialer ligger i Fronter		
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b> Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer						
<b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>				<b>Emner i undervisningen:</b>		
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>				<b>Dato for redigering og initialer:</b>		<b>Fronter til underviserne:</b> <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>
<b>Plan gældende for hold:</b> <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisningsform	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>
<b>Afleveringsplan til faget:</b>						
<b>Opgave/projekt:</b> <i>[Udfyldes, hvis behov]</i>				<b>Afleveringsfrist:</b>		

# Undervisningsplan for Tegningsforståelse Askespand/mælkejunge

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 2</b> Askespand/mælkejunge	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Løbende evaluering, Se bedømmelsesplanen for skibsmontøraftdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med adgang til PC'ere
<b>Antal lektioner:</b>	30 moduler 15 timer	
<b>Læringselementer og delkompetencemål:</b>		
<p>Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder:</p> <p>1.3. Normer og standarder anvendt ved fremstilling af arbejdstegninger, udførelse af beregninger, materialelister og anden dokumentation</p> <p>2.1.4. Udførelse af beregninger og anvendelse af materialelister og anden dokumentation, aflæse og udarbejde arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer</p> <p>4.1. Planlægge og udføre enkle konstruktioner på baggrund af arbejdstegninger, materialelister og anden dokumentation</p>		
<b>Eleveforudsætninger:</b>		
<p>Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale.</p> <p>Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.</p>		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b>		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b>		
Gennemført tegnemappe		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>		Planer og materialer ligger i Fronter
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b>		
Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer		
<b>Dokumentation til portfolio:</b>		<b>Emner i undervisningen:</b>

<i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>						
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>			Dato for redigering og initialer:		Fronter til underviserne: <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>	
Plan gældende for hold: <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisningsform	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>

<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
Opgave/projekt: <i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	Afleveringsfrist:

## Undervisningsplan for Askespand/Mælkejunge (køres skiftevis)

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 2</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Løbende evaluering. Se bedømmelsesplanen for skibsmontøraftdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Værksted
<b>Antal lektioner:</b>	130 moduler 65 timer	
<b>Læringselementer/delkompetencemål</b> Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder: 1.5. Standarder og kvalitetskrav ved anvendelse af forskellige svejsemetoder i et fremstillingsforløb 1.6. Materialer, håndværktøjer, maskiner og svejseudstyr anvendt inden for faget 2.1.7. Udførelse af afkortning og tildannelse af lige-, skrå- og faconsnit i plade, rør og profiler ved brug af flammeskærer og koldsav 2.1.9. Udvalgelse, anvendelse og velsigehold af det mest gængse håndværktøj, der anvendes inden for faget 2.1.10. Anvendelse af måleværktøjer og foretagelse af mål- og anden kvalitetskontrol i forhold til givne standarder og toleranceangivelser 4.1. Planlægge og udføre enkle konstruktioner på baggrund af arbejdstegninger, materialelister og anden dokumentation 4.2. Udføre svejseopgaver på baggrund af viden om standarder, normer og fastsatte kvalitetskrav 4.3. Anvende gængse maskiner samt hånd- og måleværktøjer brugt inden for faget herunder ved brug af tildannelse, spånløs og –tagende bearbejdning 4.4. Arbejde ergonomisk samt sikkerheds- og miljømæssigt korrekt		
<b>Eleveforudsætninger:</b> Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b>		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> Et godkendt slutprodukt		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>		Planer og materialer ligger i Fronter



<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
<b>Opgave/projekt:</b>	<b>Afleveringsfrist:</b>
<i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	

## Undervisningsplan for Faglig dokumentation

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 2</b> Askespand/mælkejunge	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Løbende evaluering. Se bedømmelsesplanen for skibsmontøraftdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med adgang til PC'ere
<b>Antal lektioner:</b>	20 moduler 10 timer	
<b>Læringselementer/delkompetencemål</b> Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder: 2.1.2. Anvendelse af IT til faglig informationssøgning og kommunikation		
<b>Elevforudsætninger:</b> Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b>		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b>		
<b>Rapport</b>		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>		Planer og materialer ligger i Fronter
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b> Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer		
<b>Dokumentation til portfolio:</b>		<b>Emner i undervisningen:</b>



<i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>						
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>				<b>Dato for redigering og initialer:</b>		<b>Fronter til underviserne:</b> <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>
<b>Plan gældende for hold:</b> <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
<b>Emne</b>	<b>Antal lektioner</b>	<b>Undervisningsform</b>	<b>Arbejdsform</b>	<b>Opgaver</b>	<b>Supplerende opgaver</b>	<b>Materialer:</b> <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>

<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
<b>Opgave/projekt:</b>	<b>Afleveringsfrist:</b>
<i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	

Tredje modul er rørrammen, en ekstra opgave. Dette modul giver eleverne muligheden for en bedre tegningsforståelse, aflæsning af tabeller og vigtigheden af et samarbejde.

- Slutproduktet for dette modul er rørrammen.
- Der er ingen beskrivelse af modulets læringselementer! De er opnået i ovenstående moduler.
- Modulet skal være gennemført efter 12. uge.

Fjerde modul er grundforløbsprøven. Prøven er en afsluttende opgave, et produkt der skal fremstilles i værkstedet under temaet "have". Eleverne får en projektbeskrivelse, hvilket eleverne skal følge. Kan eleven ikke honorere projektbeskrivelsen, skal der vedlægges ekstra opgaver.

- Slutproduktet for dette modul er eget valgt projekt og dokumentation og tegninger af produktet.
- Undervisningsplanerne ligger i vilkårlig rækkefølge.
- Modulet skal være gennemført inden 20. uge.
- Grundforløbsprøven afsluttes med en mundtlig eksamen.

## Undervisningsplan for Faglig regning

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Grundforløbsprøven Projekt 3</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Faget indgår i den mundtlige grundforløbseksamen, som bedømmes bestået/ikke bestået Se bedømmelsesplanen for skibsmontøraftdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med adgang til PC'ere
<b>Antal lektioner:</b>	20 moduler 10 timer	
<b>Læringselementer/kompetencemål</b> Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder: 2.1.4. Udførelse af beregninger og anvendelse af materialelister og anden dokumentation, aflæse og udarbejde arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer.  Der udføres vægtberegninger på dele af grundforløbsprojektet		
<b>Eleveforudsætninger:</b> Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum. Eleven skal have gennemført og godkendt Projekt 1 og Projekt 2		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b>		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> <b>Del af rapporten der indgår som en del af den mundtlige grundforløbseksamen</b>		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>		Planer og materialer ligger i Fronter
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b> Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer		

<b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>				<b>Emner i undervisningen:</b>		
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>			<b>Dato for redigering og initialer:</b>		<b>Fronter til underviserne:</b> <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>	
<b>Plan gældende for hold:</b> <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisningsform	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>

<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
<b>Opgave/projekt:</b> <i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	<b>Afleveringsfrist:</b>

# Undervisningsplan for Grundforløbsprøven Fagteori

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Grundforløbsprojekt 3</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Prøven afsluttes med en mundtlig eksamen, der bedømmes bestået/ikke bestået. Se bedømmelsesplanen for skibsmontøraftdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med adgang til PC'ere
<b>Antal lektioner:</b>	30 moduler 15 timer	
<b>Læringselementer/kompetencemål</b> Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder: 1.2. Sammenhængen mellem produktion, økonomi, tid og kvalitet i en typisk virksomhed 1.3. Normer og standarder anvendt ved fremstilling af arbejdstegninger, udførelse af beregninger, materialelister og anden dokumentation 2.1.2. Anvendelse af IT til faglig informationssøgning og kommunikation 2.1.4. Udførelse af beregninger og anvendelse af materialelister og anden dokumentation, aflæse og udarbejde arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer 4.1. Planlægge og udføre enkle konstruktioner på baggrund af arbejdstegninger, materialelister og anden dokumentation		
<b>Eleveforudsætninger:</b> Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum. Eleven skal have gennemført og godkendt Projekt 1 og Projekt 2		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b>		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b>		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>		Planer og materialer ligger i Fronter
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b> Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer		

<b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>				<b>Emner i undervisningen:</b>		
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>			<b>Dato for redigering og initialer:</b>		<b>Fronter til underviserne:</b> <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>	
<b>Plan gældende for hold:</b> <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisningsform	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>

<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
<b>Opgave/projekt:</b> <i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	<b>Afleveringsfrist:</b>

## Undervisningsplan for Grundforløbsprøven værksted

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 3</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Prøven afsluttes med en mundtlig eksamen, der bedømmes bestået/ikke bestået Se bedømmelsesplanen for skibsmontøraftdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Værksted
<b>Antal lektioner:</b>	130 moduler 65 timer	
<b>Læringselementer og kompetencemål:</b>		
<p>Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed, samt arbejdsrelevant ergonomi</li> <li>1.4. Tolerancekrav ved afkortning og tildannelse af plade, rør og profil</li> <li>1.5. Standarder og kvalitetskrav ved anvendelse af forskellige svejsemetoder i et fremstillingsforløb</li> <li>1.6. Materialer, håndværktøjer, maskiner og svejseudstyr anvendt inden for faget             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.1 Anvendelse af de sikkerheds- og miljømæssige regler i forhold til egen og andres sikkerhed ved udførelse af arbejdet, samt udføre arbejdsopgaver ergonomisk korrekt</li> <li>2.1.3. Valg af egnet materiale til en given fremstillingsopgave, herunder begrundelse for materialevalg</li> <li>2.1.5. Planlægning og udførelse af fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder, herunder spåntagen- og spånløs bearbejdning af stålmaterialer, metaller og plastmaterialer</li> <li>2.1.6. Udførelse af bearbejdning af plader og klipning i tyndere materiale med hånd-, maskinprofil og kurvesakse</li> <li>2.1.7. Udførelse af afkortning og tildannelse af lige-, skrå- og faconsnit i plade, rør og profiler ved brug af flammeskærer og koldsav</li> <li>2.1.8. Anvendelse af forskellige svejsemetoder og udføre kvalitetskontrol efter gældende normer, samt begrundelse af valg af egnet svejsemetode i et fremstillingsforløb</li> <li>2.1.9. Udvælgelse, anvendelse og vedligehold af det mest gængse håndværktøj, der anvendes inden for faget</li> <li>2.1.10. Anvendelse af måleværktøjer og foretagelse af mål- og anden kvalitetskontrol i forhold til givne standarder og toleranceangivelser</li> </ol> </li> <li>4.1. Planlægge og udføre enkle konstruktioner på baggrund af arbejdstegninger, materialelister og anden dokumentation</li> <li>4.2. Udføre svejseopgaver på baggrund af viden om standarder, normer og fastsatte kvalitetskrav</li> <li>4.3. Anvende gængse maskiner samt hånd- og måleværktøjer brugt inden for faget herunder ved brug af tildannelse, spånløs og –tagende bearbejdning</li> <li>4.4. Arbejde ergonomisk samt sikkerheds- og miljømæssigt korrekt</li> </ol>		
<b>Eleveforudsætninger:</b>		
<p>Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.</p>		

Eleven skal have gennemført og godkendt Projekt 1 og Projekt 2

**Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:**

**Milepæle i faget/temaet:**  
Et færdigt produkt til brug for den mundtlige eksamen

<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>	Planer og materialer ligger i Fronter
--	---------------------------------------

**Arbejdsformer & læringsmiljø:**  
Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer

<b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>	<b>Emner i undervisningen:</b>
---	--------------------------------

<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>	<b>Dato for redigering og initialer:</b>	<b>Fronter til underviserne:</b> <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>
---	--	--

**Plan gældende for hold:**  
*[Udfyldes, hvis relevant]*

Emne	Antal lektioner	Undervisningsform	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>




<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
<b>Opgave/projekt:</b>	<b>Afleveringsfrist:</b>
<i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	

# Undervisningsplan for Tegningsforståelse

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Grundforløbsprøven Projekt 3</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Faget indgår i den mundtlige grundforløbseksamen, som bedømmes bestået/ikke bestået. Se bedømmelsesplanen for skibsmontøraftdelingen GF2
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med adgang til PC'ere
<b>Antal lektioner:</b>	30 moduler 15 timer	
<b>Læringselementer/kompetencemål</b> Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder: 1.3. Normer og standarder anvendt ved fremstilling af arbejdstegninger, udførelse af beregninger, materialelister og anden dokumentation 4.1. Planlægge og udføre enkle konstruktioner på baggrund af arbejdstegninger, materialelister og anden dokumentation		
<b>Eleveforudsætninger:</b> Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum. Eleven skal have gennemført og godkendt Projekt 1 og Projekt 2		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b>		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> <b>Del af rapporten der indgår som en del af den mundtlige grundforløbseksamen</b>		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>		Planer og materialer ligger i Fronter
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b> Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer		

<b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>				<b>Emner i undervisningen:</b>		
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>			<b>Dato for redigering og initialer:</b>		<b>Fronter til underviserne:</b> <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>	
<b>Plan gældende for hold:</b> <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisningsform	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>

<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
<b>Opgave/projekt:</b> <i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	<b>Afleveringsfrist:</b>

Nedenstående undervisningsplaner lægges ind, hvor det passer ind i planlægningen.

## Undervisningsplan for §26 kursus

<b>Placering og evt. niveau:</b>		<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Eleven skal have gennemført og bestået §26 kurset for at kunne fortsætte på Hovedforløbet
<b>Revideret den:</b>	25.03.2015	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale
<b>Antal lektioner:</b>	12 moduler 6 timer	
<b>Læringselementer/kompetencemål:</b> <b>Eleven skal for at påbegynde skoleundervisningen i hovedforløbet have opnået følgende certifikat:</b> 6.1. Arbejds miljø og sikkerhed, svejsning og termisk skæring (§26 kursus) jf. Arbejdstilsynets regler		
<b>Eleveforudsætninger:</b> Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elever, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum.		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> Beståelse af prøve		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>		<b>Fronter:</b>
<b>Arbejdsforme &amp; læringsmiljø:</b>		

<b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>				<b>Emner i undervisningen:</b>		
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>			<b>Dato for redigering og initialer:</b>		<b>Fronter til underviserne:</b> <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>	
<b>Plan gældende for hold:</b> <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisningsform	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>

<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
<b>Opgave/projekt:</b> <i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	<b>Afleveringsfrist:</b>

# Undervisningsplan for Brandbekæmpelse

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 2</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Bestået
<b>Revideret den:</b>	08.04.2015	<b>Udstyr og lokaler:</b>
<b>Antal lektioner:</b>	6 moduler 3 timer	
<b>Læringselementer og kompetencemål:</b>		
<p>Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder: 6.3. Elementær brandbekæmpelse, jf. Dansk Brand- og sikringsinstituts retningslinjer</p>		
<b>Elevforudsætninger:</b>		
<p>Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elev, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum. Der er 100% mødepligt</p>		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b>		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b>		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>	Planer og materialer ligger i Fronter	
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b>		
Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer		
<b>Dokumentation til portfolio:</b>		<b>Emner i undervisningen:</b>

<i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>						
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>			Dato for redigering og initialer:		Fronter til underviserne: <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>	
Plan gældende for hold: <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisningsform	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>

<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
Opgave/projekt: <i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	Afleveringsfrist:

# Undervisningsplan for Førstehjælp

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Projekt 2</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Bestået
<b>Revideret den:</b>	08.04.2015	<b>Udstyr og lokaler:</b>
<b>Antal lektioner:</b>	24 moduler 12 timer	
<b>Læringselementer og delkompetencemål:</b>		
<p>Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder: 6.2. Førstehjælp ved hjertestop, jf. Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner</p>		
<b>Elevforudsætninger:</b>		
<p>Eleven skal have bestået GF1 eller have en uddannelsesaftale. Elev, der har afsluttet folkeskolen for mindst et år siden, skal desuden have bestået Folkeskolens 9. klasses afgangseksamen i matematik og dansk med karakteren 02 som minimum. Der er 100% mødepligt</p>		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b>		
<p><b>Milepæle i faget/temaet:</b> Førstehjælpsbevis</p>		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b>	Planer og materialer ligger i Fronter	
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b>		
Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret i form af cases, øvelser, projekter og samarbejdsrelationer		
<b>Dokumentation til portfolio:</b>	<b>Emner i undervisningen:</b>	



<i>[Opgaver og andet der skal være tilgængeligt i elevens portfolio, hvis dette bruges på uddannelsen]</i>						
<b>Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen</b>			Dato for redigering og initialer:		Fronter til underviserne: <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>	
Plan gældende for hold: <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisningsform	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>

<b>Afleveringsplan til faget:</b>	
Opgave/projekt: <i>[Udfyldes, hvis behov]</i>	Afleveringsfrist:

## Læringsaktiviteter for grundforløbet for skibsmontør uddannelsen

### Undervisningsplan for modulet "Maskinkørekort"

<b>Placering og evt. niveau:</b>	Grundforløb Begynderniveau	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Der vil være en løbende evaluering på din indsats med rapporten og det færdige produkt i værkstedet Bedømmelsen vil indgå som delmål med karakteren "gennemført" for fælles kompetencer.
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Klasselokale med tavle og projektor og adgang til pc'er, samt værksted til fremstilling af værktøjskasse, papirkurv og div. skære- og svejsediscipliner med relevante svejseskilder, maskiner og værktøj.
<b>Antal lektioner:</b>	132	<b>Lærerkvalifikationer:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12 Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner. Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber
<b>Læringselementer:</b> Du vil med denne læringsaktivitet opnå den grundlæggende forståelse for den sikkerheds- og arbejdsmiljømæssige forsvarlige arbejdsgang med smedeafdelingens maskiner og værktøj. Du vil ligeledes få et grundlæggende kendskab til tegningsforståelse til udførelse af simple opgaver.		
<b>Elevforudsætninger:</b> Du skal have gennemført mindst 9 års skolegang.		
<b>Kompetencemål : fælles kompetencer fagnr. 07499 delmål fra målpind 2, 7 og 9.</b> Med opnået læringsaktivitet kan du: Anvende enkle tegninger til fremstilling af opgaver, anvende og vedligeholde kontrolværktøjer, har forståelse for betydningen af, at givne kvalitetskriterier og specifikationer overholdes, udføre arbejdsopgaverne sikkerheds-, miljø- og arbejdsmiljømæssigt forsvarligt efter gældende regler.		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> Du vil efter hver godkendt aflevering få afvinket opgaven, og hvert gennemført læringselement vil blive noteret i din portfolio.		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b> Teknisk tegning – Kan lånes på biblioteket. Smedebogen – Kan lånes på biblioteket. DVD sikkerhedsfilm Arbejdstegninger		<b>Fronter:</b> Ekstra opgaver vil blive lagt i fronter.

<p><b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø</b></p> <p>Undervisningen i teori vil være en dialog mellem lærer og elever om sikkerheden i værkstedet og de personlige værnemidler. Der er altid historier fra den rigtige verden, som vil fange interessen for arbejdsmiljøet. Der vil blive vist film vedr. sikkerhed og der vil blive arbejdet med Arbejdspladsbrugsanvisning (APB) og Arbejdspladsvurdering (APV). I værkstedet vil du med opgaverne "værktøjskasse" og "papirkurv" lære at bruge: pladesaks, nibbler, valse, svingbukker, boremaskine, båndpudser, peddinghaus og div. Håndværktøj på en sikker og forsvarlig måde. Svejse- og skæredisciplinerne er små opgaver, hvor I lærer at brug værkstedets skære- og svejseudstyr.</p> <p>For at du kan komme videre til det næste modul skal dette være gennemført. Du skal føle dig fortrolig med smedeafdelingens maskiner og værktøj.</p> <p>20 lektioner af denne aktivitet vil være et kursus i førstehjælp og brand, som vil foregå på en anden adresse.</p> <p><i>Læreren fungerer som formidler, vejleder og instruktør der demonstrerer de enkelte elementer. Læreren vil i samarbejde med eleven tilrettelægge den enkeltes undervisningsforløb.</i></p>	
<p><b>Dokumentation til portfolio:</b></p>	<p><b>Emner i undervisningen:</b> Se læringselementerne</p>

### Undervisningsplan for modulet "Rørramme"

<p><b>Placering og evt. niveau:</b></p>	<p>Grundforløb Begynderniveau</p>	<p><b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Der vil være en løbende evaluering på din indsats i timerne og det færdige produkt i værkstedet. Bedømmelsen vil indgå som delmål med karakteren "gennemført" for de særlige kompetencer.</p>
<p><b>Revideret den:</b></p>	<p>28.01.2016</p>	<p><b>Udstyr og lokaler:</b> Klasselokale med tavle og projektor og værksted og vvs-udstyr til fremstilling af rørramme.</p>
<p><b>Antal lektioner:</b></p>	<p>96</p>	<p><b>Lærerkvalifikationer:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12 Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervserfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner. Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber</p>
<p><b>Læringselementer:</b> Du vil opnå en grundlæggende forståelse og brug af tidligere opnåede kompetencer. Du skal fremstille enkle rørsystemer ved hjælp af faglig regning, fagteori samt autogensvejsning, skærebrænding, lodning, div. Bukkemetoder af rør og isometrisk fagtegning, bearbejdningsteknikker samt div. Svejsemetoder teoretisk og praktisk.</p>		

<p><b>Elevforudsætninger:</b> Du har afsluttet læringsaktiviteten "Askespand"</p>	
<p><b>Kompetencemål : fagnr. 07510 målepind 3,4,5,6,7,8.</b> Du vil ved hjælp af gennemførte læringselementer, kunne løse regneopgaver og arbejdsmetoder til fremstilling af rørramme i værkstedet. Du vil kunne udføre enkle opgaver ved hjælp af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder, afkorte og tildanne lige-. Skrå snit i plade, rør og profiler, udføre forskellige svejsemetoder, vedligeholde det mest gængse håndværktøj, måleværktøj og svejseudstyr, anvende måleværktøj, fortage mål og anden kvalitetskontrol i forhold til givne standarder og tolerancer, forståelse for økonomi, tid og kvalitet.</p>	
<p><b>Milepæle i faget/temaet:</b> Du vil efter godkendt aflevering af rørrammen få afvinket opgaven, og hver gennemført læringselement vil blive noteret i din port folie.</p>	
<p><b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b> Teknisk tegning – Kan lånes på biblioteket. Smedebogen – Kan lånes på biblioteket. Tegnemappen - får den udleveret som ejendom. Div. Materialer til rørramme og svejsprøve. Rørramme.</p>	<p><b>Fronter:</b> Ekstra opgaver vil blive lagt i fronter.</p>
<p><b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø</b> Undervisningen vil være tavle- og værkstedsundervisning. Efterfølgende skal du arbejde i grupper af 2 til gennemførelse af rørrammen, dvs. I skal løse de forskellige bukke- og z-målsteorier og bruge isometriske rørtegninger som et værktøj til, at kunne fremstille rørsystemerne, der er tilknyttet rørrammen. En vigtig proces i denne opgave er jeres forståelse for samarbejde og overholdelse af tidsrammen. Endvidere skal du gennemføre en prøve for div. Svejseopgaver, praktisk og teoretisk. <i>Læreren fungerer som formidler, vejleder og instruktør der demonstrerer de enkelte elementer. Læreren vil i samarbejde med eleven tilrettelægge den enkeltes undervisningsforløb.</i></p>	
<p><b>Dokumentation til portfolio:</b></p>	<p><b>Emner i undervisningen:</b> Se læringselementerne</p>

## Undervisningsplan for modulet "Askespand"

<b>Placering og evt. niveau:</b>	Grundforløb Begynderniveau	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Der vil være en løbende evaluering på din indsats med rapporten og det færdige produkt i værkstedet. Bedømmelsen vil indgå som delmål med karakteren "gennemført" for de fælles kompetencer.
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Klasselokale med tavle og projekter og adgang til pc'er, samt værksted til fremstilling af askespand og knærør med relevante maskiner og værktøj.
<b>Antal lektioner:</b>	96	<b>Lærerkvalifikationer:</b> <b>Lærerkvalifikationer:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12 Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner. Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber
<b>Læringselementer:</b> Du skal med opnåede kompetencer fra tidligere læringsaktiviteter fremstille en askespand med tilhørende rapport. Du skal med udleveret arbejdstegninger og beskrivelser udvælge og anvende materialer til denne opgave og lave udvalgte beregninger på askespanden. Ligeledes skal du fremstille et knærør ved hjælp af pladeudfoldning.		
<b>Eleveforudsætninger:</b> Du skal have gennemført læringsaktiviteten "Maskinkørekort" og deltage sideløbende i undervisningsaktiviteterne "faglig regning", "kommunikation" og "tegningsforståelse".		
<b>Kompetencemål : fælles kompetence fagnr. 07499 - delmål fra målepinde 1,2,3,4,6,8,9.</b> Med opnået læringsaktiviteter kan du: Udvalge og anvende almindeligt forekommende materialer, anvende tegninger og arbejdsbeskrivelser, fortage hensigtsmæssige valg af værktøjer og maskiner, udføre faglige beregninger, samarbejde med andre i forbindelse med fremstillingen af opgaverne, anvende IT-værktøj til fagrelateret søgning, udføre arbejdet sikkerheds-, miljø- og arbejdsmiljømæssigt forsvarligt.		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> Du vil efter godkendt aflevering få afvinket de enkelte opgaver, og hver gennemført læringselement vil blive noteret i din port folie.		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b> Karton til pladeudfoldning. Arbejdstegninger og arbejdsbeskrivelse. Materialer til fremstilling af opgaver. Pc'er til rapportskrivning.		<b>Fronter:</b> Du skal selv hente tegninger og arbejdsbeskrivelserne i tilgængelige rum

<p><b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø</b></p> <p>Undervisningen vil være fordelt på teori og værksted. Du vil i teorien have mulighed for at arbejde med dokumentation til askespanden i form af en rapport under aktiviteten "kommunikation". Du vil lære, hvordan en rapport kan opbygges og hvilke emner den kan indeholde, så som: sikkerhed og arbejdsmiljø, beregninger af spanden, arbejdsprocessen osv. Formålet med askespanden er at give dig det optimale udgangspunkt til den afsluttende opgave (eksamen), så vi har mulighed for at rette evt. fejl. Du vil i værkstedet arbejde med askespanden, hvor du, med opnåede kompetencer fra teorien og tidligere aktiviteter, anvender det til rådighed stillede værktøj og maskiner. I teori vil fremgangsmåden for knærøret og pladeudfoldningen blive vist skridt for skridt på tavlen. I skal derefter i grupper fremstille en skabelon af karton til videre bearbejdning af knærøret. I værkstedet skal I bruge skabelonen for at opmærke og tilpasse pladen til fremstillingen af knærøret. Det vil i værkstedet være en fordel at arbejde sammen om askespand og knærøret, da det oftest kræver en ekstra hånd.</p> <p><i>Læreren fungerer som formidler, vejleder og instruktør der demonstrerer de enkelte elementer. Læreren vil i samarbejde med eleven tilrettelægge den enkeltes undervisningsforløb.</i></p>	
<p><b>Dokumentation til portfolio:</b></p>	<p><b>Emner i undervisningen:</b> Se læringselementerne</p>

### Undervisningsplan for Dieselmotor

<p><b>Placering og evt. niveau:</b></p>	<p><b>Skibsmontør Grundforløb fagrettet Uden niveau</b></p>	<p><b>Evaluering og Bedømmelse:</b></p> <p><i>Dine praktiske og teoretiske kompetencer inden for faget vil løbende blive evalueret med fokus på: Samarbejde om løsning af de stillede opgaver, dialog og initiativ omkring de stillede opgaver, både i teori og i værkstedet</i></p> <p><i>Der afgives Praktikerklæring</i></p>
<p><b>Revideret den:</b></p>	<p>28.01.2016</p>	<p><b>Udstyr og lokaler:</b></p> <p>Teorilokale med lærer pc og projektor/ internet og overhead</p> <p>OLC (så eleverne kan komme på fronter)</p> <p>Værksted med diverse motorudstyr, samt nødvendigt værktøj og hjælpeudstyr</p>
<p><b>Antal lektioner:</b></p>	<p>20</p>	<p><b>Lærerkvalifikationer:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12</p> <p>Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner.</p> <p>Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber</p>
<p><b>Læringselementer:</b></p> <p>Eleven skal kunne udføre forskellige discipliner med motorer og hjælpesystemer</p> <p><i>Eleverne skal arbejde med fronter hvor teorimateriale og opgaver vil være placeret</i></p>		

<b>Elevforudsætninger:</b> Eleven skal have gennemført den obligatoriske del af grundforløbet	
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Fagnr:</b> <b>1519 (Dieselmotor)</b> 1 Eleven kan varetage opgaver i forbindelse med vedligeholdelse og forebyggende vedligeholdelse på dieselmotorer. 2 Eleven kan varetage opgaver i forbindelse med vedligeholdelse og forebyggende vedligeholdelse af hjælpesystemer for dieselmotorer.	
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> <i>Værkstedsopgaver løses og evalueres løbene.</i>	
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b> Materialer, opgaver og links ligger på <a href="http://www.fronter.com/ceu">www.fronter.com/ceu</a> i rummet fagrettet	<b>Fronter:</b> Materialer, opgaver og fagplan ligger i rummet fagrettet

## Undervisningsplan for Automation, hydraulik og el

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Skibsmontør Grundforløb fagrettet Uden niveau</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> <i>Dine praktiske og teoretiske kompetencer inden for faget vil løbende blive evalueret med fokus på: Samarbejde om løsning af de stillede opgaver, dialog og initiativ omkring de stillede opgaver, både i teori og i værkstedet Der afgives Praktikerklæring</i>
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med lærer pc og projektor/ internet og overhead Teorilokale med diverse testudstyr OLC (så eleverne kan komme på fronter) Værksted med diverse opstillinger, samt nødvendigt værktøj og hjælpeudstyr til faget
<b>Antal lektioner:</b>	32	<b>Lærerkvalifikationer:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12 Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner. Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber



**Læringselementer:**

Eleven skal kunne udføre forskellige discipliner som er relevante for uddannelsen  
*Eleverne skal arbejde med fronter hvor teorimateriale og opgaver vil være placeret*

**Elevforudsætninger:**

Eleven skal have gennemført den obligatoriske del af grundforløbet

**Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:****Fagnr: 1540 (Automation, hydraulik og el)**

- 1 Eleven kan udføre selvstændigt mindre komplicerede montage-, reparations- og vedligeholdelsesopgaver på hydrauliske systemer.
- 2 Eleven kan varetage opgaver i forbindelse med opstart og indkøring af hydrauliksystemer.
- 3 Eleven kan varetage opgaver i forbindelse med vedligeholdelse og forebyggende vedligeholdelse på hydrauliske systemer.
- 4 Eleven kan foretage systematisk fejlfinding og reparation på enkle, automatiske styringer.

**Milepæle i faget/temaet:**

*Værkstedsopgaver løses og evalueres løbene.*

**Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:**

Materialer, opgaver og links ligger på [www.fronter.com/ceu](http://www.fronter.com/ceu) i rummet fagrettet

**Fronter:**

Materialer, opgaver og fagplan ligger i rummet fagrettet

## **Arbejdsformer & læringsmiljø:**

### Arbejdsformer

Læringsaktiviteten gennemføres som et projektforløb med en vekselvirkning mellem elev- og lærerstyret undervisning med både teoretisk og praktisk indhold. Undervisningen foregår i stor udstrækning på en måde, så der tages højde for elevernes forskellige læringsstile og differentierede faglige niveau.

### Lærerrolle

Din lærer har rollen som faglig vejleder og vil sammen med dig tilrettelægge dit arbejde. Læreren vil give dig oplæg til de forskellige læringselementer og vil alt efter dit behov støtte dig igennem processen. Din kontaktlærer vil vejlede dig i forhold til din uddannelsesplan.

### Elevrolle

Du skal selv være aktiv i forhold til at planlægge og gennemføre arbejdet ud fra den givne procesplan, og du er selv ansvarlig for at planen overholdes.

**Dokumentation til portfolio:***Bruges ikke Pt.***Emner i undervisningen:**Læring, Samarbejde, Kommunikation  
Sikkerhed, udstyr*Undervisningsplan for Afkortning og tildannelse*

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Skibsmontør Grundforløb fagrettet Uden niveau</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> <i>Dine praktiske og teoretiske kompetencer inden for faget vil løbende blive evalueret med fokus på: Samarbejde om løsning af de stillede opgaver, dialog og initiativ omkring de stillede opgaver, både i teori og i værkstedet Der afgives Praktikerklæring</i>
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med lærer pc og projektor/ internet og overhead OLC (så eleverne kan komme på fronter) Værksted med diverse Skæreudstyr, samt nødvendigt værktøj og hjælpeudstyr
<b>Antal lektioner:</b>	50	<b>Lærerkvalifikationer:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12 Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner. Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber
<b>Læringselementer:</b> Eleven skal arbejde med den relevante sikkerhed omkring El og Gasser Eleven skal kunne vælge elektroder og udstyr Eleven skal kunne udføre forskellige discipliner i værkstedet (lugekarm) <i>Eleverne skal arbejde med fronter hvor teorimateriale og opgaver vil være placeret</i>		
<b>Eleveforudsætninger:</b> Eleven skal have gennemført den obligatoriske del af grundforløbet		

<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b> <b>Fagnr: 1531 (Afkortning og tildannelse)</b> 1 Eleven kan udføre skæreopgaver i forbindelse med produktionsopgaver og selvstændigt kunne betjene og vedligeholde udstyr. 2 Eleven skal kunne samarbejde med andre ved udførelse af arbejdsopgaver.	
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> <i>Værkstedsopgaver løses og evalueres løbene.</i> <i>Projekt "lugekarm"</i>	
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b> Materialer, opgaver og links ligger på <a href="http://www.fronter.com/ceu">www.fronter.com/ceu</a> i rummet fagrettet	<b>Fronter:</b> Materialer, opgaver og fagplan ligger i rummet fagrettet
<b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>Bruges ikke Pt.</i>	<b>Emner i undervisningen:</b> Læring, Samarbejde, Kommunikation Sikkerhed, udstyr, tilsatsmaterialer

### Undervisningsplan for Kvalitetsmåling og dokumentation

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Skibsmontør Grundforløb fagrettet Uden niveau</b>	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> <i>Dine praktiske og teoretiske kompetencer inden for faget vil løbende blive evalueret med fokus på:          Samarbejde om løsning af de stillede opgaver, dialog og initiativ omkring de stillede opgaver, både i teori og i værkstedet          Der afgives Praktikerklæring</i>
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med lærer pc og projektor/ internet og overhead OLC (så eleverne kan komme på fronter) Lokale med Pc'er som har installeret det nødvendige udstyr

<b>Antal lektioner:</b>	25	<b>Lærerkvalifikationer:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12 Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner. Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber
<b>Læringselementer:</b> Eleven skal arbejde med Tegningslæsning Eleven skal kunne dokumentere deres arbejde "Lugekarm" <i>Eleverne skal arbejde med fronter hvor teorimateriale og opgaver vil være placeret</i>		
<b>Elevforudsætninger:</b> Eleven skal have gennemført den obligatoriske del af grundforløbet		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b> <b>Fagnr: 1612 (Kvalitetsmåling og dokumentation)</b> 1 Eleven kan aflæse arbejdstegninger og fremstille arbejdstegninger ved hjælp af CAD-værktøjer. 2 Eleven kan udføre beregninger, materialelister og anden dokumentation i forbindelse med fremstillings-, reparations-, og vedligeholdelsesforløb. 3 Eleven kan foretage kvalitets og kontrolmålinger i forhold til virksomhedens kvalitetsstyringsystem.		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> <i>Projekt "lugekarm"</i> <i>Der skal laves en dokumentation til brug ved grundfagseksamen</i>		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b> Materialer, opgaver og links ligger på <a href="http://www.fronter.com/ceu">www.fronter.com/ceu</a> i rummet fagrettet	<b>Fronter:</b> Materialer, opgaver og fagplan ligger i rummet fagrettet	

<p><b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b></p> <p>Arbejdsformer Læringsaktiviteten gennemføres som et projektforløb med en vekselvirkning mellem elev- og lærerstyret undervisning med både teoretisk og praktisk indhold. Undervisningen foregår i stor udstrækning på en måde, så der tages højde for elevernes forskellige læringsstile og differentierede faglige niveau.</p> <p>Lærerrolle Din lærer har rollen som faglig vejleder og vil sammen med dig tilrettelægge dit arbejde. Læreren vil give dig oplæg til de forskellige læringselementer og vil alt efter dit behov støtte dig igennem processen. Din kontaktlærer vil vejlede dig i forhold til din uddannelsesplan.</p> <p>Elevrolle Du skal selv være aktiv i forhold til at planlægge og gennemføre arbejdet ud fra den givne procesplan, og du er selv ansvarlig for at planen overholdes.</p>	
<p><b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>Bruges ikke Pt.</i></p>	<p><b>Emner i undervisningen:</b> Læring, Samarbejde, Kommunikation Sikkerhed, udstyr, tilsatsmaterialer</p>

*Undervisningsplan for Maskinel og manuel bearbejdning*

<p><b>Placering og evt. niveau:</b></p>	<p><b>Skibsmontør Grundforløb fagrettet Uden niveau</b></p>	<p><b>Evaluering og Bedømmelse:</b> <i>Dine praktiske og teoretiske kompetencer inden for faget vil løbende blive evalueret med fokus på: Samarbejde om løsning af de stillede opgaver, dialog og initiativ omkring de stillede opgaver, både i teori og i værkstedet Der afgives Praktikerklæring</i></p>
---	---	--

<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med lærer pc og projektor/ internet og overhead OLC (så eleverne kan komme på fronter) Værksted med diverse udstyr til maskinel og manuel bearbejdning, samt nødvendigt værktøj og hjælpedstyr	
<b>Antal lektioner:</b>	24	<b>Lærerkvalifikation:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12 Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner. Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber	
<b>Læringselementer:</b> Eleven skal kunne udføre forskellige discipliner i værkstedet (lugekarm) <i>Eleverne skal arbejde med fronter hvor teorimateriale og opgaver vil være placeret</i>			
<b>Elevforudsætninger:</b> Eleven skal have gennemført den obligatoriske del af grundforløbet			
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b> <b>Fagnr: 1532 (Maskinel og manuel bearbejdning)</b> 1 Eleven kan udføre opgaver i forbindelse med produktionen. 2 Eleven skal kunne samarbejde med andre ved udførelse af arbejdsopgaver.			
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> <i>Værkstedsopgaver løses og evalueres løbene.</i> <i>Projekt "lugekarm"</i>			
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b> Materialer, opgaver og links ligger på <a href="http://www.fronter.com/ceu">www.fronter.com/ceu</a> i rummet fagrettet		<b>Fronter:</b> Materialer, opgaver og fagplan ligger i rummet fagrettet	

<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b>	
<p>Arbejdsformer</p> <p>Læringsaktiviteten gennemføres som et projektforbøb med en vekselvirkning mellem elev- og lærerstyret undervisning med både teoretisk og praktisk indhold. Undervisningen foregår i stor udstrækning på en måde, så der tages højde for elevernes forskellige læringsstile og differentierede faglige niveau.</p> <p>Lærerrolle</p> <p>Din lærer har rollen som faglig vejleder og vil sammen med dig tilrettelægge dit arbejde. Læreren vil give dig oplæg til de forskellige læringselementer og vil alt efter dit behov støtte dig igennem processen. Din kontaktlærer vil vejlede dig i forhold til din uddannelsesplan.</p> <p>Elevrolle</p> <p>Du skal selv være aktiv i forhold til at planlægge og gennemføre arbejdet ud fra den givne procesplan, og du er selv ansvarlig for at planen overholdes</p>	
<p><b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>Bruges ikke Pt.</i></p>	<p><b>Emner i undervisningen:</b></p> <p>Læring, Samarbejde, Kommunikation</p> <p>Sikkerhed, udstyr</p>

### Undervisningsplan for Rørsystemer

<b>Placering og evt. niveau:</b>	<b>Skibsmontør Grundforløb fagrettet Uden niveau</b>	<p><b>Evaluering og Bedømmelse:</b></p> <p><i>Dine praktiske og teoretiske kompetencer inden for faget vil løbende blive evalueret med fokus på: Samarbejde om løsning af de stillede opgaver, dialog og initiativ omkring de stillede opgaver, både i teori og i værkstedet</i></p> <p><i>Der afgives Praktikerklæring</i></p>
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<p><b>Udstyr og lokaler:</b></p> <p>Teorilokale med lærer pc og projektor/ internet og overhead</p> <p>OLC (så eleverne kan komme på fronter)</p> <p>Værksted med Motorer og rørsystemer, samt nødvendigt værktøj og hjælpeudstyr</p>
<b>Antal lektioner:</b>	19	<p><b>Lærerkvalifikationer:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12</p> <p>Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner.</p> <p>Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber</p>



<b>Læringselementer:</b> Eleven skal kunne udføre forskellige discipliner i motorværkstedet <i>Eleverne skal arbejde med fronter hvor teorimateriale og opgaver vil være placeret</i>	
<b>Eleveforudsætninger:</b> Eleven skal have gennemført den obligatoriske del af grundforløbet	
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b> <b>Fagnr: 1535 (Rørsystemer)</b> 1 Eleven kan varetage enkle opgaver i forbindelse med vedligeholdelse på maritime rørsystemer.	
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> <i>Værkstedsopgaver løses og evalueres løbene.</i>	
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b> Materialer, opgaver og links ligger på <a href="http://www.fronter.com/ceu">www.fronter.com/ceu</a> i rummet fagrettet	<b>Fronter:</b> Materialer, opgaver og fagplan ligger i rummet fagrettet

<p><b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b></p> <p>Arbejdsformer Læringsaktiviteten gennemføres som et projektforbånd med en vekselvirkning mellem elev- og lærerstyret undervisning med både teoretisk og praktisk indhold. Undervisningen foregår i stor udstrækning på en måde, så der tages højde for elevernes forskellige læringsstile og differentierede faglige niveau.</p> <p>Lærerrolle Din lærer har rollen som faglig vejleder og vil sammen med dig tilrettelægge dit arbejde. Læreren vil give dig oplæg til de forskellige læringselementer og vil alt efter dit behov støtte dig igennem processen. Din kontaktlærer vil vejlede dig i forhold til din uddannelsesplan.</p> <p>Elevrolle Du skal selv være aktiv i forhold til at planlægge og gennemføre arbejdet ud fra den givne procesplan, og du er selv ansvarlig for at planen overholdes.</p>	
<p><b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>Bruges ikke Pt.</i></p>	<p><b>Emner i undervisningen:</b> Læring, Samarbejde, Kommunikation Sikkerhed, udstyr</p>

### Undervisningsplan for Spåntagende bearbejdning

<p><b>Placering og evt. niveau:</b></p>	<p><b>Skibsmontør Grundforløb fagrettet Uden niveau</b></p>	<p><b>Evaluering og Bedømmelse:</b> <i>Dine praktiske og teoretiske kompetencer inden for faget vil løbende blive evalueret med fokus på: Samarbejde om løsning af de stillede opgaver, dialog og initiativ omkring de stillede opgaver, både i teori og i værkstedet Der afgives Praktikerklæring</i></p>
<p><b>Revideret den:</b></p>	<p>28.01.2016</p>	<p><b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med lærer pc og projektor/ internet og overhead OLC (så eleverne kan komme på fronter) Værksted med diverse udstyr til Spåntagende bearbejdning, samt nødvendigt værktøj og hjælpeudstyr</p>

<b>Antal lektioner:</b>	24	<b>Lærerkvalifikation:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12 Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner. Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber.
<b>Læringselementer:</b> Eleven skal kunne udføre forskellige discipliner i værkstedet (lugekarm) <i>Eleverne skal arbejde med fronter hvor teorimateriale og opgaver vil være placeret</i>		
<b>Elevforudsætninger:</b> Eleven skal have gennemført den obligatoriske del af grundforløbet		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b> <b>Fagnr: 1533 (Spåntagende bearbejdning)</b> 1 Eleven kan videreudvikle sine færdigheder i de forskellige dreje- og bore operationer på værktøjsmaskiner. 2 Eleven kan videreudvikle sine færdigheder indenfor slibning af skærende værktøjer.		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> <i>Værkstedsopgaver løses og evalueres løbene.</i> <i>Projekt "lugekarm"</i>		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b> Materialer, opgaver og links ligger på <a href="http://www.fronter.com/ceu">www.fronter.com/ceu</a> i rummet fagrettet	<b>Fronter:</b> Materialer, opgaver og fagplan ligger i rummet fagrettet	

<p><b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø:</b></p> <p>Arbejdsformer Læringsaktiviteten gennemføres som et projektforbånd med en vekselvirkning mellem elev- og lærerstyret undervisning med både teoretisk og praktisk indhold. Undervisningen foregår i stor udstrækning på en måde, så der tages højde for elevernes forskellige læringsstile og differentierede faglige niveau.</p> <p>Lærerrolle Din lærer har rollen som faglig vejleder og vil sammen med dig tilrettelægge dit arbejde. Læreren vil give dig oplæg til de forskellige læringsselementer og vil alt efter dit behov støtte dig igennem processen. Din kontaktlærer vil vejlede dig i forhold til din uddannelsesplan.</p> <p>Elevrolle Du skal selv være aktiv i forhold til at planlægge og gennemføre arbejdet ud fra den givne procesplan, og du er selv ansvarlig for at planen overholdes.</p>	
<p><b>Dokumentation til portfolio:</b> <i>Bruges ikke Pt.</i></p>	<p><b>Emner i undervisningen:</b> Læring, Samarbejde, Kommunikation Sikkerhed, udstyr</p>

### Undervisningsplan for Termisk sammenføjning

<p><b>Placering og evt. niveau:</b></p>	<p><b>Skibsmontør Grundforløb fagrettet Uden niveau</b></p>	<p><b>Evaluering og Bedømmelse:</b> <i>Dine praktiske og teoretiske kompetencer inden for faget vil løbende blive evalueret med fokus på: Samarbejde om løsning af de stillede opgaver, dialog og initiativ omkring de stillede opgaver, både i teori og i værkstedet Der afgives Praktikerklæring</i></p>
<p><b>Revideret den:</b></p>	<p>28.01.2016</p>	<p><b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med lærer pc og projektor/ internet og overhead OLC (så eleverne kan komme på fronter) Værksted med diverse udstyr til Termisk sammenføjning, samt nødvendigt værktøj og hjælpeudstyr</p>

<b>Antal lektioner:</b>	51	<b>Lærerkvalifikationer:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12 Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner.
		Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber
<b>Læringselementer:</b> Eleven skal kunne udføre forskellige discipliner i værkstedet (lugekarm) <i>Eleverne skal arbejde med fronter hvor teorimateriale og opgaver vil være placeret</i>		
<b>Eleveforudsætninger:</b> Eleven skal have gennemført den obligatoriske del af grundforløbet		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Fagnr:</b> <b>1530 (Termisk sammenføjning)</b> 1 Eleven kan udføre svejseopgaver i forskellige svejsestillinger og selvstændigt kunne betjene og vedligeholde udstyr. 2 Eleven kan samarbejde med andre ved udførelse af arbejdsopgaver.		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> <i>Værkstedsopgaver løses og evalueres løbene.</i> <i>Projekt "lugekarm"</i>		
<b>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</b> Materialer, opgaver og links ligger på <a href="http://www.fronter.com/ceu">www.fronter.com/ceu</a> i rummet fagrettet	<b>Fronter:</b> Materialer, opgaver og fagplan ligger i rummet fagrettet	

**Arbejdsformer & læringsmiljø:**

## Arbejdsformer

Læringsaktiviteten gennemføres som et projektforbånd med en vekselvirkning mellem elev- og lærerstyret undervisning med både teoretisk og praktisk indhold. Undervisningen foregår i stor udstrækning på en måde, så der tages højde for elevernes forskellige læringsstile og differentierede faglige niveau.

## Lærerrolle

Din lærer har rollen som faglig vejleder og vil sammen med dig tilrettelægge dit arbejde. Læreren vil give dig oplæg til de forskellige læringselementer og vil alt efter dit behov støtte dig igennem processen. Din kontaktlærer vil vejlede dig i forhold til din uddannelsesplan.

## Elevrolle

Du skal selv være aktiv i forhold til at planlægge og gennemføre arbejdet ud fra den givne procesplan, og du er selv ansvarlig for at planen overholdes.

**Dokumentation til portfolio:**

*Bruges ikke Pt.*

**Emner i undervisningen:**

Læring, Samarbejde, Kommunikation

Sikkerhed, udstyr

### Undervisningsplan for informationsteknologi

<b>Placering og evt. niveau:</b>	Strøm styring og IT Grundforløb Niveau F	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Faget evalueres løbende ud fra elevernes indsats i undervisningen og de opgaver de afleverer i Fronter. De kompetencer eleverne opnår i faget informationsteknologi bruges i flere andre fag på grundforløbet – bl.a. når der arbejdes med grundforløbsprojektet. Efter endt undervisningsforløb vurderes elevernes faglige standpunkt og der afgives en standpunktskarakter som føres i Elevplan
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Teorilokale med tavle, computer og projektor Computer til hver elev, udstyret med minimum: Den til enhver tid nyeste Windows version (som anvendes på EUC Vest), Microsoft Office pakken incl. Publisher og opdaterede versioner af Photofiltre og MovieMaker.
<b>Antal lektioner:</b>		<b>Lærerkvalifikationer: Der henvises til</b> BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12 Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner. Underviseren har desuden undervisningskompetence i faget informationsteknologi
<b>Læringselementer:</b> Eleverne opnår en basal viden indenfor grundlæggende teknologiske værktøjer som computere, print og scanning samt tekstbehandling, talbehandling og billedredigering. I faget tilegner eleverne sig også elementær viden om indretning af en computerarbejdsplads		
<b>Elevforudsætninger:</b> Eleverne har afsluttet 9 års skolegang		
<b>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:</b> Informationsteknologi Niveau F, teknisk indgang - Fagnr. 23014 Formål Formålet med faget er at styrke elevernes forudsætninger for at arbejde med informationsteknologiske opgaver og problemstillinger, som er typiske for deres uddannelse og job.		

Faget skal overordnet bidrage til, at eleverne kan betjene en computer og til at udvikle elevernes forståelse og evne til refleksion i relation til it-relaterede problemstillinger.

Hermed styrkes deres personlige og faglige forudsætninger for at agere i et informationsteknologisk og vidensbaseret arbejdsmarked og samfund. Det faglige indhold i fagets niveauer bygger på følgende tre overordnede faglige kompetencer:

**Betjeningskompetence**

Evnen til at udføre funktioner på computeren og i de forskellige softwaregenrer.

**Forståelseskompetence**

Evnen til selvstændigt at vælge det rigtige værktøj afhængigt af opgaven samt til at forstå de arbejdsmetoder og processer, som it indgår i.

**Refleksionskompetence**

Evnen til at vurdere og perspektivere de personlige, brancherelaterede og samfundsmæssige virkninger ved anvendelsen af informationsteknologiske redskaber og processer.

Der indgår elementer af alle tre kompetencer på alle niveauer, men vægtningen er forskellig. Betjeningskompetencen er fremherskende på laveste niveauer (niveau F)

For Informationsteknologi niveau F gælder følgende mål for undervisningen

- Eleven kan betjene generelle funktioner i informationsteknologiske værktøjer til tekst- og talbehandling samt forstå nytteværdien af brugen af disse IT-værktøjer.
- Eleven forstår begreber og metoder, der er nødvendige for anvendelse af computere til opgaveløsning indenfor undervisningens mål.
- Eleven kan anvende elektronisk kommunikation og informationsindsamling på grundlæggende niveau.
- Eleven kan redegøre for de generelle krav til arbejdsmiljø i forbindelse med indretning og anvendelse af en computerarbejdsplads.
- Eleven kan forholde sig til IT-anvendelse generelt i samfundet, i branchen og i forhold til livslang kompetenceudvikling - herunder reflektere over hvilken konsekvenser den informationsteknologiske udvikling har for det enkelte menneske.
- Eleven kan dokumentere og formidle løsning af IT-relaterede problemstillinger.

**Milepæle i faget/temaet:**

- Det konkrete indhold fastlægges ud fra de væsentlige informationsteknologiske emner af praktisk og teoretisk art, der indgår i den uddannelse, eleven har valgt.
- Ved udvælgelsen skal der sikres bredde i det informationsteknologiske stofområde, således at elevens betjenings-, forståelses- og refleksionskompetence styrkes.
- Den praktiske opgaveløsning ved computer skal have en fremtrædende plads i undervisningen.

**Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:**

**Fronter:**

Al undervisning foregår via Fronterum, som er baseret på foregående semesters rum og således at det anvendte rum altid er baseret på de nyeste og mest opdaterede opgaver. Alle opgaver hentes, afleveres og kommenteres i Fronter



**Arbejdsforme & læringsmiljø:** Der vekselvirkes mellem demonstration af forskellige it-teknikker og selvstændig opgaveløsning – med vægten lagt på den praktiske opgaveløsning så betjeningskompetencen øves mest muligt.

Det meste af arbejdet er individuelt, da eleverne i dette fag kun kan evalueres på deres individuelle præstationer

**Dokumentation til portfolio:** Alle elevens afleveringer uploades til Fronter, hvor vedkommendes progression kan følges vha. portfolioværktøjet

**Emner i undervisningen:**

- Stifinder,
- Internet/Ophavsret
- Word,
- Excel,
- PowerPoint
- Publisher
- Arbejdsmiljø

## Undervisningsplan for grundforløbsprøven på grundforløbet på skibsmontøruddannelsen

<b>Placering og evt. niveau:</b>	Grundforløb Begynderniveau	<b>Evaluering og Bedømmelse:</b> Der vil være en løbende evaluering på din indsats i timerne og det færdige produkt i værkstedet. Bedømmelsen vil indgå som delmål med karakteren "gennemført" for de særlige kompetencer. Den mundtlige eksamen vil blive bedømt efter 7- trinsskalaen med minimumskaraktter 02 som bestået
<b>Revideret den:</b>	28.01.2016	<b>Udstyr og lokaler:</b> Klasselokale, Pc'er og smedeværksted med relevante maskiner og håndværktøj.
<b>Antal lektioner:</b>	96	<b>Lærerkvalifikationer:</b> Der henvises til BEK nr 1514 af 15/12/2010 Kap. 3 § 11 og § 12 Underviserne har relevant faglig uddannelse, en videregående teknisk uddannelse, et højt alment niveau, en pædagogisk uddannelse og min. 5 års relevant erhvervs erfaring, med opfølgings kurser i fagtekniske emner. Underviseren har desuden stor erfaring med undervisning i skibsmontøruddannelsens grundbegreber
<b>Læringsselementer:</b> Du skal til grundforløbsprøven fremstille arbejdstegninger i auto-cad, samt kunne vælge egnet materiale til fremstilling af den praktiske opgave. Du skal ligeledes udføre dokumentation (rapport) for udførsel af arbejdet til den mundtlige eksamen.		
<b>Elevforudsætninger:</b> Du skal have gennemført læringsaktiviteten "Rørrammen" og gennemført svejseprøven.		
<b>Kompetencemål : fagnr. 07510 målepind 1,2.</b> Du vil ved hjælp af gennemførte læringsaktiviteter kunne forberede dig til grundforløbseksamen. Du vil med bestået grundforløbsprøve være i stand til at planlægge og gennemføre en praktisk opgave ved hjælp af egne fremstillede arbejdstegninger og tilhørende arbejdsbeskrivelser. Du vil ligeledes kunne anvende almindeligt forekommende materialer til givne opgaver indenfor området på baggrund af opnået materialekendskab.		
<b>Milepæle i faget/temaet:</b> Gennemført læringsaktivitet vil blive noteret i din portfolio og vil ligge til grund for dit Grundforløbsbevis.		

<b>Litteraturhjemmeside og undervisningsmaterialer</b> Det tidligere leverede undervisningsmateriale. Selv medbragte tegneremedier. Beskrivelse af opgaven til prøven.	<b>Fronter:</b>
<b>Arbejdsformer &amp; læringsmiljø</b> Grundforløbsprøven vil være ligeligt fordelt mellem teori og praktik. I teorien vil du arbejde med dokumentation (rapport), læggende del til den mundtlige eksamen og arbejdet kan foregå i lokaler med eller dit eget klasseværelse. Du vil med disse muligheder kunne arbejde selvstændigt eller få konsulent hjælp af en lærer. Den praktiske prøve foregår i værkstedet med udgangspunkt i det sideløbende arbejde med dokumenter og tegninger skal bruges til fremstilling af det ønskede produkt, som du selv har valgt eller bestillingsarbejde fra skolen. Under hele processen vil du have mulighed for at søge om hjælp af lærere, som har kompetencer indenfor området. <i>Læreren fungerer som formidler, vejleder og instruktør og demonstrerer de enkelte elementer. Læreren vil i samarbejde med eleven tilrettelægge den enkelte undervisningsforløb.</i>	
<b>Dokumentation til portfolio:</b>	<b>Emner i undervisningen:</b> Se læringselementerne





