

Lokal Undervisningsplan

For

Smed,

Skibsmontør & -mekaniker

Grundforløb 2

Juni 2021

Indhold

Overordnede regler og rammer for undervisningen.....	3
Afdelingens organisering.....	3
Undervisningen.....	4
EUX - Grundforløb 2.....	4
Pædagogiske, didaktiske og metodiske overvejelser.....	4
Undervisningens indhold.....	6
Håndværk og værkstedsmiljø.....	6
Varmt smedearbejde.....	6
Fra skitse til produkt.....	7
Mælkejunge.....	7
Dokumentation.....	7
Certifikater.....	8
Grundfag.....	8
Dansk.....	8
Matematik.....	8
Engelsk.....	8
Fysik.....	8
Evaluering og bedømmelse.....	9
Afsluttende standpunktsbedømmelse.....	9
Afsluttende grundforløbsprøve for smed.....	11
Eksaminationsgrundlag.....	11
Bedømmelsesgrundlag.....	11
Bedømmelseskriterier.....	12
Afsluttende grundforløbsprøve for skibsmontør.....	13
Eksaminationsgrundlaget.....	14
Bedømmelsesgrundlaget.....	14
Bedømmelses-kriterier,.....	14
Afsluttende grundforløbsprøve for skibsmekaniker.....	16
Eksaminationsgrundlag.....	16
Bedømmelsesgrundlag.....	16
Bedømmelseskriterier.....	17

Overordnede regler og rammer for undervisningen

Grundforløb 2 for smed, skibsmontør og –mekaniker er et samlæst for grundforløb, for elever som ønsker at uddanne sig til disse uddannelser.

Undervisningen tager afsæt i bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til hhv:

- Bekendtgørelsen om erhvervsuddannelsen til smed
<https://www.retsinformation.dk/eli/Ita/2020/530>
- Bekendtgørelsen om erhvervsuddannelsen til skibsmontør
<https://www.retsinformation.dk/eli/Ita/2020/532>
- Bekendtgørelsen om erhvervsuddannelsen til skibsmekaniker
<https://www.retsinformation.dk/eli/Ita/2018/335>

Undervisningen på grundforløbet inddrager:

- Skolens pædagogiske og didaktiske grundlag
https://www.eucnord.dk/fileadmin/user_upload/Om_eucnord/Dokumenter/paeddidgrundlag.pdf

Afdelingens organisering.

Afdelingens pædagogiske ansvarlige er Uddannelseschef Jesper Clausen,

Mail: jcl@eucnord.dk

Mobil: 72 24 64 80

Afdelingens driftsansvarlige er uddannelsesleder Claus Mikkelsen

Mail: clmi@eucnord.dk

Mobil: 72 24 65 38

Undervisningen

Varigheden på fagene følger uvm's vejledende varighed, dvs 2 uger pr grundfag og 12 uger til det uddannelsesspecifikke fag.

Der undervises min. 26 timer om ugen.

Unge og voksne deltager i undervisningen på samme hold. Grundfagene udbydes på minimum niveauet for overgangskravet, dog højest til niveau C.

Niveauvalget for den enkelte elev hænger bl. a. sammen med elevens kompetencer fra tidligere uddannelser, og fastlægges i uddannelsesplanen.

Indholdet i de fag og læringsaktiviteter, som skolen opdeler undervisningen i, ses skolens læringsplatform, its'learning. Her vises også mål og delmål der indgår i aktiviteten.

Her indsættes link: <https://eucnord.itslearning.com/planner/NgXIAdvqs0K2MZ-n22hW7g>

EUX - Grundforløb 2

EUX eleverne følger på grundforløb 2 deres valgte eud-uddannelse i det uddannelsesspecifikke fag.

I grundfagstimerne følges de tre relevante x-fag for deres uddannelse. Dvs. i matematik, fysik, kemi, it eller teknologigennemføres undervisningen sammen med andre EUX elever i en samlæsningsmodel.

Der tilstræbes at der udarbejdes særlige opgaver til EUX eleverne, der knytter grundfagene til deres valgte erhvervsuddannelse.

Pædagogiske, didaktiske og metodiske overvejelser

På EUC Nord arbejder vi med brancherelevant praksisnært undervisning. På smed, skibsmontør og industritekniker tages der udgangspunkt i praksis. Der lægges løbende teori ind, som så umiddelbart omsættes til praksis, der øves, vejledes, bedømmes og reflekteres i en løbende proces gennem hele forløbet. Derved bliver eleven mere og mere selvkørende og lærer at vurdere hvilke korrektioner der kan anvendes i givne situationer og arbejdsopgaver. I branchen arbejder medarbejderen ofte selvstændigt og skal derfor kunne fungere selvregulerende.

Undervisningen vil være tværfaglig. Derfor er grundfagene dansk og naturfag knyttet til uddannelsen. I faget sikkerhed gives der eksempler på uhensigtsmæssigheder fra branchen via billeder, fortællinger og småfilm, der illustrerer en given situation. I fysik bliver der arbejdet med metaller og energi, og i matematik arbejdes der ligeledes ind i det fagfaglige felt. Også bevægelse vil være en naturlig del af arbejdsdagen, således at arbejdsstillingerne varieres, og dermed kompenserer for muskler og led der belastes.

På uddannelsen bruges der forskellige undervisnings- og arbejdsformer. Der vil være fælles undervisning, men der vil også blive givet råd og vejledning til den enkelte elev. Udover fælles undervisning bliver der også arbejdet med caseopgaver, hvor der arbejdes individuelt. De forskellige undervisnings- og arbejdsformer giver plads til, at der kan differentieres blandt eleverne. Differentieringen sker både i dybden, således at større præcision kan opøves, og/eller i bredden, således at der kan arbejdes fra flere forskellige vinkler i forhold til en given opgave.

Der kan i praktikken differentieres i forhold til f.eks.:

- Selvstændighed
- Arbejdsteknikkernes sværhedsgrad
- Ukendte teknikker
- Præcision
- Design
- Arbejdstempo
- m.fl.

Dygtige elever tilbydes ekstra opgaver, ud over den obligatoriske opgave i temaet.

Eleverne vil opleve at læreren er en klar, styrende person, der viser faglighed og instruerer eleverne i anvendelse af malerværktøj- og materialer. Længere henne i forløbet vil læreren fungere som vejleder og sparringspartner, der viser faglighed, og støtter eleverne i anvendelsen af værktøj, materialer, sikkerhed, arbejdsprocesser og – plan mv.

Eleverne inddrages i undervisningen, så de selv er med til at udføre konkrete handlinger i de forskellige temaer. F.eks. er de med til at udføre de sikkerhedsmæssige og miljømæssige handlinger, der skal til for at have en god arbejdsplads. De vil også blive inddraget i forhold til at planlægge hvordan de arbejder med omsætning af ny teori – skal der læses først, eller eksperimenteres og reflekteres ved hjælp af lærerens løbende vejledning i forhold til given opgave.

Undervisningens indhold

På grundforløbet i smed arbejder vi med fire overordnede temaer:

Håndværk og værkstedsmiljø

I temaet "Håndværktøj og værkstedsmiljø" arbejdes der med punktsvejsning og tildannelse af plader. Eleverne skal lære at læse og udføre enkelte tegninger, og de skal også lære noget om sikkerhed, så de kan tilgodese egen og andres sikkerhed, samt arbejdsrelevant ergonomi.

Som elev skal man fremstille en bordgrill, hvor der er fokus på sikkerhed, ergonomi og miljø ved arbejdet i et værksted samt korrekt brug af værktøj. Der vil blive lagt vægt på rigtige arbejdsstillinger og løft.

Dansk og engelsk vil indgå i faget, ved at man skal finde både en danske og engelske betegnelse for værktøjet og maskiner. Matematik vil blive brugt ved vinkel beregning. Fysik vil indgå ved materialeforståelse og fremstilling.

Man skal desuden certificeres i varmt arbejde, § 17 som omhandler sikkerhed ved svejsning samt brand og førstehjælp.

Formålet er at eleverne oparbejder viden, færdigheder og en begyndende holdning til læring i henhold til faget, og der arbejdes med følgende emner:

- Kendskab til værktøj
- Begå sig i værkstedet
- Sikkerhed
- Maskiner
- Tegninger
- Samarbejde
- Førstehjælp
- Brand
- §17

Varmt smedearbejde

I temaet "Varmt smedearbejde" arbejdes der med svejsning, skærebrænder og drejning af forskellige typer. Eleverne skal i dette tema bl.a. lære at udføre spåntagende bearbejdning, svejsning og skærebrænding.

Som elev skal man skal fremstille tap og ring ved spåntagende bearbejdning, samt opnå grundlæggende færdigheder i fire forskellige svejsemetoder samt skærebrænding.

Dansk og matematik vil indgå i faget til udregning af omdrejning, skærehastighed samt udarbejdelse af operationsbeskrivelser.

Engelsk og fysik vil indgå i faget, ved at lære det engelske udtryk for de forskellige materialer, samt læren om kulstofdiagrammet.

Formålet er at eleverne oparbejder viden, færdigheder og en begyndende holdning til læren om svejsning, skærebrænding og bearbejdning i henhold til faget. Her arbejdes med følgende emner :

- Øvelser i MAG- svejsning
- Øvelser i TIG- svejsning
- Elektrodesvejsning
- Skærebrænding
- Spåntagende bearbejdning
- Fremstilling af emner
- Arbejdstejning

Fra skitse til produkt

I temaet "Fra skitse til produkt" skal der designes og produceres en dovendreng ud fra få fastsatte "kunde krav".

Eleverne skal i dette tema bygge videre på og anvende de kompetencer, de har erhvervet sig i de foregående temaer, samt arbejde med materialelister og materialepriser. De skal lære at overholde kunde krav samt generelle normkrav i branchen.

Her arbejdes med følgende emner:

- MAG- svejsning
- TIG- svejsning
- Elektrode - svejsning
- Skærebrænding
- Spåntagende arbejde
- Fremstilling af emner
- Arbejdstegning
- Materialeliste samt materialepriser.
- Kundetilbud

Mælkejunge

Projekt "Mælkejunge" skal eleverne byggede videre på deres kompetencer fra projekt dovendreng, og vil desuden arbejde med valsning.

Eleven vil desuden opnå grundlæggende kompetencer inden for tegningslæsning og priskalkulation.

Matematik og fysik vil indgå i faget, da der skal laves beregninger på volumen, vinkler samt varmepåvirkninger. Dansk og engelsk vil indgå i faget mundtligt og skriftligt ved løsning af opgaven. I form af udarbejdelse af f.eks. en lille betjeningsmanual til en af maskinerne, som eleverne anvender i fremstillingsprocessen.

Desuden fremstiller eleverne en sikkerheds-instruktionsfilm, med udgangspunkt i en af maskinerne i værkstedet. Indtaling sker på engelsk, da eleverne skal opøve færdighederne i engelsk da det ofte anvendes i branchen.

Her vil de arbejde med følgende arbejdsprocesser/teknikker:

- MAG- svejsning
- TIG- svejsning
- Elektrode - svejsning
- Skærebrænding
- Spåntagende arbejde
- Valsning
- Fremstilling af emner
- Arbejdstegning
- Materialeliste samt materialepriser.

Dokumentation

Eleven udarbejder dokumentation af forskellige og relevante processer og produkter, f.eks. temaopgaver, synopsis, port folio, eller anden faglig dokumentation. I dokumentationen kan indgå et fagligt produkt. Der

vil være krav til forskellige former for dokumentation i de 5 temaer, gående fra simple krav til mere komplekse krav i tema 3,4 og 5. Eleven afleverer dokumentationen, og denne danner basis for feed-back og feed-forward

Certifikater

Der indgår 3 certifikater i GF2, der undervises i disse fag i særskilte forløb jf. myndighedskrav og uddannelsesplaner:

1. Førstehjælp på erhvervsuddannelserne jf. reglerne fra Dansk Førstehjælpsråd.
<http://xn--frstehjplsrd-3cbj7x.dk/wp-content/uploads/2020/09/Funktionsuddannelse-F%C3%B8rstehj%C3%A6lp%C3%A5-erhvervsuddannelserne.pdf>
2. Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.
<https://brandogsikring.dk/kurser/brandkurser/elementaer-brandbekaempelse/>
3. Arbejdsmiljø og sikkerhed, svejsning og termisk skæring, jf. Arbejdstilsynets regler.

Undervisningen i certifikatkrav tages særskilt som kursusundervisning inden eleven skal arbejde med teknikker og udstyr/værktøj hvortil der er stillet certifikats krav. De fleste af disse kurser afvikles i grundforløbets første uger.

Grundfag

Alle grundfag er beskrevet i en specificeret LUP for hvert grundfag.

Dansk

Følger fagbilaget for dansk på erhvervsuddannelserne. Ved start på forløbet skriver eleverne i dansk en ansøgning og CV, der danner grundlag for en faglig dialog om forventninger til uddannelsen og lærepladsen. Artikler og reklamer fagtones i et vist omfang.

Matematik

Følger fagbilaget for matematik på erhvervsuddannelserne. Tværfagligt inddrages Matematik igennem beregning på f.eks. massefylde i cylinder, bremselængde, volumen osv.

Engelsk

Følger fagbilaget for engelsk på erhvervsuddannelserne.

Fysik

Følger fagbilag for Fysik på erhvervsuddannelserne. Tværfagligt inddrages fysik særligt gennem anvendelse af Pascals lov i bremse-temaet, og beregninger af elektriske størrelse under anvendelse af ohms lov og effektformelen.

Evaluering og bedømmelse

Eleverne evalueres efter de første to uger, og her ses på det konkrete arbejde, som eleven har udført. Læreren fokuserer derefter på feedforward i forhold til fremtidige temaer i grundforløbet. Der evalueres efter forskellige kriterier i de konkrete temaer.

Det pågældende modul afsluttes med en evaluering og en del karakter. De første temaer er evaluering, hvor der arbejdes med feedforward og dermed på hvordan eleven bliver dygtigere. Det sidste tema er den afsluttende bedømmelse på grundforløb 2.

Eleven skal i løbet af undervisningen opnå en klar opfattelse af fagets mål samt af egne udfordringer og egne handlemuligheder i forhold til at kunne opfylde målene. Dette skal ske gennem individuel vejledning og feedback i forhold til de læreprocesser og produkter, som indgår i undervisningens aktiviteter. Desuden inddrages aktiviteter, som stimulerer den individuelle og fælles refleksion over udbyttet af undervisningen. Grundlaget for evalueringen er de faglige mål.

Der vil være en løbende evaluering hver gang eleverne er i teori og værkstedet.

De enkle temaer vil blive evalueret i forhold til:

- a) Kvalitet
- b) Funktion
- c) Tidsforbrug
- d) Fremgangsmåden
- e) Korrekt brug af værktøj
- f) Korrekt behandling af det miljømæssige aspekt
- g) Korrekt arbejdsmiljø og ergonomi.
- h) Samarbejdsevner
- i) Mødestabilitet
- j) Interesse og motivation

Eleven afleverer sin faglige dokumentation/ sit arbejde i its'learning.

Evalueringen sker ved at den enkelte elev får en delkarakter for projektet, og en afsluttende standpunktskarakter for hele det uddannelsesspecifikke fag. Der følges op med en afsluttende evalueringssamtale som optakt til grundforløbseksamen.

Afsluttende standpunktsbedømmelse

Der gives en afsluttende standpunktskarakter efter 7-trins skalaen. Standpunktskarakteren udtrykker elevens opfyldelse af fagets mål, og gives på baggrund af undervisningens temaer og kvaliteten af det færdige produkt. Ved bedømmelsen af produkterne anvendes følgende kriterier:

Tema	Bedømmelseskriterier for produkt
Fra skitse til produkt, Mælkejunge og Afsluttende projekt	<p>Svejsning</p> <ul style="list-style-type: none"> Udsende Rengjort (fri for sprøjt) Overholdelse af A-mål Korrekt placering af flanger Korrekt indstilling af udstyr Værnemidler Ser det godt ud? <p>Bearbejdningsteknikker</p> <ul style="list-style-type: none"> Udseende Korrekt indstilling af udstyr Teknik i anvendelse af udstyr Værnemidler <p>Helhed</p> <ul style="list-style-type: none"> Orden, sikkerhed Samlet indtryk Er opgaven gennemført

Projekterne bedømmes ud fra kriterierne på grundforløbsprøven.

Afsluttende grundforløbsprøve for smed

Ved afslutningen af undervisningen afholdes en prøve, grundforløbsprøven. Prøven bedømmes bestået/ikke bestået. Eleven medbringer bøger og andet materiale udleveret i undervisningen samt egne noter.

Prøven foregår i værkstedet, og varigheden er op til 6 timer, inkl. votering. Eleven trækker en opgave, som skal laves til prøven. Censor til stede og går sammen med eksaminator rundt og samtaler med eleverne forskellige steder i processen, om deres arbejde. Til sidst i eksaminationen votes eleven af censor og eksaminator, om eleven har bestået eller ikke bestået grundforløbsprøven ud fra beskrevne kriterier.

Eksaminationsgrundlag

Eksaminationsgrundlaget er overgangskravene til smedeuddannelsens hovedforløb, og der eksamineres bredt i målene, således at de mulige eksaminationsopgaver er omfattet.

Bedømmelsesgrundlag

Elevernes arbejde bedømmes efter nedenstående skema.

Bedømmelsesskema m. lige vægtning mellem de enkelte dele			
Element	Parameter	Korrekt i %	Del point
Rørbukning	Find F-mål		
	Beregning af rør længde inden buk		
	Rethed på røret		
	Er vinklerne 90°		
	Afgratning indvendig		
	Ser det godt ud?		
	I alt:		
Skærebredning	Udsende (skærehastighed)		
	Afgratning		
	Overholdelse af mål		
	Værnemidler		
	Korrekt indstilling af udstyr		
	Ser det godt ud?		
	I alt:		
Svejsning	Udsende		
	Rengjort (fri for sprøjt)		
	Overholdelse af A-mål		
	Korrekt placering af flanger		
	Korrekt indstilling af udstyr		
	Værnemidler		
	Ser det godt ud?		
I alt:			
Helheden	Orden, sikkerhed		
	Samlet indtryk		
Opgaven	Er den gennemført		
	I alt:		
		Delpoint i alt:	
Samlet opgave point:			

Bedømmelseskriterier

Der bedømmes jfr. følgende

Rørbukning - ialt max 6 point, svarende til 23 %

Skærebrænding - ialt max 6 point, svarende til 23%

Svejsning - ialt max 7 point, svarende til 27%

Helheden, orden, sikkerhed og gennemførelse af opgaven ialt max 3 point, svarende til 12%

Samlet opgave, max 4 point, svarende til 15%

Væsentlige/ uvæsentlige elementer svarende til fagets standarder.

Eleverne skal opnå 9 point for beståelse af grundforløbsprøven. Prøven bedømmes bestået/ikke bestået.

Karakteren Ikke bestået – gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af bedømmelseskriterierne.

Afsluttende grundforløbsprøve for skibsmontør

Fælles standard for indhold og niveau i grundforløbsprøven for skibsmontøruddannelsen.

Grundforløbsprøven er en prøve i det uddannelsesspecifikke fag og danner grundlag for bedømmelse af elevens opfyldelse af de faglige krav, der er i grundforløbet, og som eleven skal opfylde forud for undervisningen i hovedforløbet.

Uddannelsens navn	
Prøvens grundlag er som minimum følgende udvalgte mål fra det uddannelsesspecifikke fag.	Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder: 1) Kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed. 2) Sammenhængen mellem produktion, økonomi, tid og kvalitet i en typisk smedevirksomhed. 4) Materialer, håndværktøjer, maskiner og svejseudstyr. 5) Automatiske styringers virkemåde. 7) Pumper, ventiler og rørsystemers virkemåde.
	Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelse af relevante forskrifter: 3) Aflæsning og udarbejdelse af arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer. 4) Planlægning og udførelse af fremstillingsopgaver og vurdering af om eget arbejde opfylder de af underviseren stillede kvalitetskrav. 7) Anvendelse af forskellige svejsemetoder og udførelse af enkel kvalitetskontrol efter gældende normer. 11) Montering og demontering af enkle hydrauliske komponenter under hensyntagen til krav om sikkerhed og renlighed. 12) Montering og demontering af dieselmotorers hoveddele.
	Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne: 1) vurdere om eget arbejde opfylder de af underviserens udvalgte kvalitetsmæssige krav.

	<p>6) udføre afkortning af plader rør og profil med anvendelse flammeskærer og koldsav samt demonstrere viden de anvendte værktøjer og maskiner,</p> <p>8) tage ansvar for at udføre arbejdsopgaver vedr. montering og demontering af hydrauliske komponenter,</p> <p>9) foretage montage og demontage af dieselmotorens hoveddele og foretage enkle reparations- og vedligeholdelsesopgaver af rørsystemer, pumper og ventiler,</p>
I den konkrete prøve skal der efter et tilfældighedsprincip indgå andre af fagets mål	<p>I prøven udtrækker eleven 1-3 spørgsmål fra en national spørgsmålsbank, som er udarbejdet af de udbydende skoler i fællesskab. Spørgsmålene er udarbejdet med baggrund i bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til skibsmontør §3; overgangskrav til hovedforløbet.</p> <p>Mængden af spørgsmål, som eleven skal udtrække og besvare, afhænger af elevens generelle præstation og spørgsmålenes sværhedsgrad. Vurdering af dette foretages af eksaminator og skuemestrene.</p>
Eksaminationsgrundlaget	<p>Prøvens eksaminationsgrundlag er for den enkelte elev de mål, der er beskrevet i skolens LUP for den pågældende prøve.</p> <p>Eleven medbringer sin <u>arbejdsportfolio</u>.</p> <p>Grupperapporten og portfolio-mappen skal være placeret ved elevens arbejdsplads under prøven, så eksaminator og skuemester/skuemestre har lejlighed til at stille spørgsmål hertil under prøven.</p> <p>Portfolio-mappen <i>gøres ikke</i> til genstand for bedømmelse.</p>
Bedømmelsesgrundlaget	<p>Bedømmelsesgrundlaget udgøres hovedsageligt af elevens præstation i forbindelse med den praktiske udførelse.</p> <p>Eleven bliver bedømt på sin evne til at demonstrere sin viden, færdigheder og kompetencer inden for den stillede opgave. I tillæg hertil skal grupperapportens <u>fagfaglige</u> indhold inddrages i bedømmelsesgrundlaget.</p>
Bedømmelseskriterier,	<p>Eleven demonstrerer den minimalt accepterede grad af fagets mål. Dette indebærer bl.a., at eleven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Med nogen usikkerhed kan forklare anvendte, enkle, grundlæggende faglige begreber og modeller • Kan med usikkerhed relatere den faglige teori til den erhvervsfaglige praksis- og omvendt. • Kan udtrykke sig sammenhængende, men bruger fagsproget usikkert. • Kan arbejde med faget på en sikkerheds- og arbejdsmiljømæssige korrekt måde, og kan med nogen hjælp forklare den anvendte arbejdsmetode. <p>Eksempler på mangler ved en bestået præstation kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En mindre del fagudtryk og begreber, der ikke kan forklares eller er misforstået.

	<ul style="list-style-type: none">• Eleven mangler viden om enkelte elementer, men kan forklare den overordnede sammenhæng.• Eleven kan delvis overføre viden mellem teori og praksis, men har forståelse for sammenhæng.• Upræcist og mangelfuldt hverdagsprog erstatter nogle fagudtryk. <p>Hvis der er væsentlige fejl i <i>alle</i> elementer i opgaverne, giver bedømmelsen "ikke bestået".</p>

Afsluttende grundforløbsprøve for skibsmekaniker

Grundforløb 2 afsluttes med en prøve som foregår i værkstedet. Eleven trækker en opgave, som skal laves til eksamen. Eksamens varighed er af optil 6 timers varighed inkl. votering. Inden for denne tid er censor til stede og denne går sammen med eksaminator rundt og samtaler med eleverne forskellige steder i processen, om deres arbejde. Til sidst i eksaminationen voteres eleven af censor og eksaminator, om eleven har bestået eller ikke bestået grundforløbsprøven ud fra beskrevne kriterier.

Eksaminationsgrundlag

Eksaminationsgrundlaget er overgangskravene til skibsmekaniker, hovedforløb. og der eksamineres bredt i målene, så de mulige eksaminationsopgaver er omfattet. Målpinde som eleven vil blive målt på under prøven er:

- Kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed, samt arbejdsrelevant ergonomi
- Planlægning og udførelse af fremstillingsopgaver og vurdering af om eget arbejde opfylder de af underviseren stillede kvalitetskrav.
- Afkortning og tildannelse af lige-, skrå- og faconsnit i plade, rør og profiler ved brug af flammeskærer, koldsav og pladesaks.
- Anvendelse af forskellige svejsemetoder og udførelse af enkel kvalitetskontrol efter gældende normer.
- Udvælgelse, anvendelse og vedligeholdelse af det mest gængse håndværktøj.
- Anvendelse af måleværktøjer samt foretagne mål og anden kvalitetskontrol i forhold til givne standarder og toleranceangivelser.

Eleven må, ud over det udstyr der skal bruges til prøven, også benytte computer, relevant lærebøger og noter fra den daglige undervisning.

Bedømmelsesgrundlag

Elevernes arbejde bedømmes efter nedenstående skema.

Bedømmelsesskema m. lige vægtning mellem de enkelte dele			
Element	Parameter	Korrekt i %	Del point
Rørbukning	Find F-mål		
	Beregning af rør længde inden buk		
	Rethed på røret		
	Er vinklerne 90°		
	Afgratning indvendig		
	Ser det godt ud?		
	I alt:		
Skærebrænding	Udsende (skærehastighed)		
	Afgratning		

	Overholdelse af mål		
	Værnemidler		
	Korrekt indstilling af udstyr		
	Ser det godt ud?		
	I alt:		
Svejsning	Udsende		
	Rengjort (fri for sprøjt)		
	Overholdelse af A-mål		
	Korrekt placering af flanger		
	Korrekt indstilling af udstyr		
	Værnemidler		
	Ser det godt ud?		
	I alt:		
Helheden	Orden, sikkerhed		
	Samlet indtryk		
Opgaven	Er den gennemført		
	I alt:		
		Delpoint i alt:	
Samlet opgave point:			

Bedømmelseskriterier

Der bedømmes jfr. følgende

Rørbukning - ialt max 6 point, svarende til 23 %

Skærebrænding - ialt max 6 point, svarende til 23%

Svejsning - ialt max 7 point, svarende til 27%

Helheden, orden, sikkerhed og gennemførelse af opgaven ialt max 3 point, svarende til 12%

Samlet opgave, max 4 point, svarende til 15%

Væsentlige/ uvæsentlige elementer svarende til fagets standarder.

Eleverne skal opnå 9 point for beståelse af grundforløbsprøven. Prøven bedømmes bestået/ikke bestået.

Karakteren Ikke bestået – gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af bedømmelseskriterierne.