

Lokal undervisningsplan for GF2

Smed

Mål for undervisningen

Grundforløbets kompetencemål fremgår af uddannelsens bekendtgørelse §3:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/530>

Uddannelsens faglige indhold

Grundforløbet er sammensat af en række certifikater, grundfag og uddannelsesspecifikke emner.

Ifølge bekendtgørelsen §3, stk. 5 skal eleven bestå følgende grundfag:

Grundfag: Dansk på E-niveau

Varighed: 2 uger

| Indhold | Mål |
|---|--|
| Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Jo mere der trænes i dansk som vores kommunikationssprog, jo bedre bliver vi til at kommunikere, så vi f.eks. undgår fejl og uenigheder, der tit opstår pga. misforståelser. Relevante emner kunne være: <ul style="list-style-type: none">• Manuallæsning• Læse relevant overenskomst• Læse relevante regler (feks. inden for arbejdsmiljø)• Udfyldelse og forståelse af blanketter/arbejdssedler• Kommunikation med kunder og leverandører• Slå op i reservedels katalog• Søgning på nettet• Rapportskrivning | Dansk, niveau E i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag 4: https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692 |

Grundfag: Fremmedsprog - Engelsk på E-niveau

Varighed: 2 uger

| Indhold | Mål |
|---|--|
| Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Der arbejdes ud fra, at engelsk for mange håndværkere er et naturligt kommunikationssprog. Nogle af de | Engelsk, niveau E i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag 8: https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692 |

| | |
|---|--|
| <p>elever, som har valgt håndværksmæssig uddannelse, føler ikke og har måske ikke flair for sprog, men det er vigtigt, at de oplever succeser og får lyst til at kommunikere mere og mere på engelsk. Relevante emner kunne være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuallæsning • Youtube søgning (instruktionsvideoer) • Læse bulletin • Kommunikation med udenlandske eksperter • Hvordan det er at arbejde inden for faget, med engelsk som hovedsprog/i andre lande | |
|---|--|

Grundfag: Matematik på E-niveau

| |
|------------------|
| Varighed: 2 uger |
|------------------|

| Indhold | Mål |
|--|---|
| <p>Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Der arbejdes ud fra, at matematik er et værktøj, som håndværkeren anvender naturligt til løsninger af praktiske opgaver/projekter (f.eks. konstruktion af emner, vægtens af et emne, afregning af et projekt, udnyttelse/spil af materialer, mv.). Relevante emner kunne være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekniske ligninger • Brug af lommeregner • Rumfangs- og volume beregning • Procent beregning • Areal beregning • Trigonometri • Geometri • Koordinatsystemer | <p>Matematik, niveau E i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag 12: https://www.retsinformation.dk/eli/Ita/2020/692</p> |

Grundfag: Fysik på E-niveau

| |
|------------------|
| Varighed: 2 uger |
|------------------|

| Indhold | Mål |
|---------|-----|
|---------|-----|

| | |
|--|--|
| <p>Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Der arbejdes i faget ud fra en undersøgende metode inden for fysik, hvor nysgerrighed og systematisk tænkning påskyndes og skal gøre os til bedre håndværkere. Dette foregår gennem teori, øvelser og praktiske forsøg for derved at opnå en baggrunds-forståelse for helhedssammenhænge i dagligdagen på arbejdspladsen. Relevante emner kunne være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiformer • Energiomsætning • Nyttevirkning og virkningsgrad • Energiforsyning og grøn energi • Spændingsrækken for materialer • Materialers længdeudvidelse • Bølger, lyd, lys og arbejdsmiljø | <p>Fysik, niveau E i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag 9: https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692</p> |
|--|--|

Ifølge bekendtgørelsen §3, stk. 6 skal eleven tilegne sig følgende certifikater:

Certifikat: §17 Arbejdsmiljø, sikkerhed, svejsning og termisk skæring

| Indhold | Mål |
|--|--|
| <p>Arbejdsmiljø og sikkerhed, svejsning og termisk skæring jfr. Arbejdstilsynets regler: https://at.dk/regler/bekendtgørelser/arbejdsmiljoefaglige-uddannelser-1346/</p> | <p>I henholdt til bekendtgørelse om erhvervsuddannelse til smed § 3 opfyldes: - stk. 6, pkt. 1</p> |

Certifikat: Førstehjælp på erhvervsuddannelserne, inkl. færdselsrelateret førstehjælp

| Indhold | Mål |
|--|--|
| <p>Førstehjælp efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner: http://xn--frstehjelpsrd-3cbj7x.dk/funktionsuddannelser/</p> | <p>I henholdt til bekendtgørelse om erhvervsuddannelse til smed § 3 opfyldes: - stk. 6, pkt. 2</p> |

Certifikat: Elementær brandbekæmpelse

| Indhold | Mål |
|---------|-----|
|---------|-----|

| | |
|---|--|
| Elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1/9 2014 | I henholdt til bekendtgørelse om erhvervsuddannelse til smed § 3 opfyldes: - stk. 6, pkt. 3 |
|---|--|

Certifikat: Varmt arbejde

| Indhold | Mål |
|--|--|
| Varmt arbejde i henhold til Arbejdstilsynets krav om brandforanstaltninger i forbindelse med gnistproducerende værktøj | I henholdt til bekendtgørelse om erhvervsuddannelse til smed § 3 opfyldes: - stk. 6, pkt. 4 |

Inden for det retningsfaglige arbejdes der med følgende teori og moduler:

Teorilokalet: Tegningslæsning og pladeudfoldning

Undervisningen i teorilokalet køre løbende en formiddag pr. uge samtlige 20 uger

| Indhold | Mål |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Faglig regning og geometri pladeudfoldning i pap og jern Tegningsforståelse manuel – retvinklet positionstegning Tegningsforståelse Inventor - retvinklet positionstegning | I henholdt til bekendtgørelse om erhvervsuddannelse til smed § 3 opfyldes helt eller delvis: - stk. 2, pkt. 1, 3 og 6 - stk. 3, pkt. 2, 4 og 5 - stk. 4, pkt. 1, 3 og 4 |

Modul 1: Værksted – Sammenføjning

| Indhold | Kompetencemål |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Produktion af værktøjskasse | I henholdt til bekendtgørelse om erhvervsuddannelse til smed § 3 opfyldes helt eller delvis: - stk. 2, pkt. 1-2, 4 og 6 - stk. 3, pkt. 1, 3-4, 6-8 og 10-11 - stk. 4, pkt. 1-2, 5-9 og 12-13 |

Modul 2: Værksted – Gas og TIG svejsning

| Indhold | Kompetencemål |
|---|--|
| Gassvejsning: <ul style="list-style-type: none"> Udvendig hjørne Rør Udvendig- og indvendig hjørne | I henholdt til bekendtgørelse om erhvervsuddannelse til smed § 3 opfyldes helt eller delvis: - stk. 2, pkt. 1-2, 5 og 6 |

| | |
|---|--|
| TIG svejsning: <ul style="list-style-type: none"> • Udvendig hjørne uden tråd • Udvendig hjørne med tråd • Stående kantsøm – indvendig hjørne • I – søm ovenned | - stk. 3, pkt. 1 og 9-11 - stk. 4, pkt. 1, 5 og 10-13 |
|---|--|

Modul 3: Værksted - Flammeskæring

| Indhold | Kompetencemål |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lige- og skråsnit • Cirkelsnit på plade • Frihåndsskæring efter skabelon | I henholdt til bekendtgørelse om erhvervsuddannelse til smed § 3 opfyldes helt eller delvis: <ul style="list-style-type: none"> - stk. 2, pkt. 1-2 og 5-6 - stk. 3, pkt. 1 og 9-11 - stk. 4, pkt. 1, 5 og 10-13 |

Modul 4: Værksted – Elektrode svejning

| Indhold | Kompetencemål |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Kryds liggende kantsøm • Liggende kantsøm – udvendig hjørne • Stående kantsøm – indvendig hjørne • Stumpsøm med rodnæse | I henholdt til bekendtgørelse om erhvervsuddannelse til smed § 3 opfyldes helt eller delvis: <ul style="list-style-type: none"> - stk. 2, pkt. 1-2 og 5-6 - stk. 3, pkt. 1 og 9-11 - stk. 4, pkt. 1, 5 og 10-13 |

Modul 5: Værksted – MAG svejsning

| Indhold | Kompetencemål |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ovenned liggende stumpsøm • Lodret faldende stumpsøm • Indvendig – udvendig hjørne • Stumpsøm i 10mm plade 3 streng | I henholdt til bekendtgørelse om erhvervsuddannelse til smed § 3 opfyldes helt eller delvis: <ul style="list-style-type: none"> - stk. 2. pkt. 1-2 og 5-6 - stk. 1 og 9-11 - stk. 1, 5 og 10-13 |

Grundforløbets bedømmelsesgrundlag og bedømmelseskriterier

Grundfagenes bedømmelsesgrundlag og –kriterier fremgår af Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag, erhvervsrettet andetsprogsdansk og kombinationsfag i erhvervsuddannelserne om adgangskurser til erhvervsuddannelserne: <https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/37>

Grundforløbsprøvens bestemmes i Bekendtgørelsen om erhvervsuddannelser §27: <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2019/1619>. Grundforløbsprøven følger reglerne i Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser: <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2014/41>

Rammerne for grundforløbsprøven:

Eleven skal fremstille følgende:

- Materialeliste
- E komplet tegningsæt af ben/understel til bordgrill (forside, hovedtegning med hovedmål samt detailtegninger i retvinklet position)
- En bordgrill samt ben/understel i værkstedet
- En præsentation af jeres produkt (powerpoint, video, plakat eller andet)
 - Beskrivelse af produkt (Hvad er det? Hvad bruges den til? Hvad er det lavet af?)
 - Hvordan fik jeg ideen til designet?
 - Hvilke værktøjer har jeg brugt og hvordan virker de?
 - Hvilke standarder har jeg brugt?
 - Prisberegning af minimum 2 emner
 - Hvordan har jeg foretaget kontrolmål (krydsmål, gradmåler osv.)
 - Hvilke værnemidler og miljøforanstaltninger er der foretaget?

Ovenstående bliver bedømt til en mundtlig prøve i værkstedet, og varer mindst 30 min/elev og bedømmes bestået/ikke bestået.

| Nedenstående skema beskriver hvilke bedømmelseskriterier og forhold, som er grundlaget for at eleven kan bestå grundforløb 2. | | |
|---|--|--|
| Min. Krav til kompleksitet: | | Bestå krav: |
| 1 | Elevens dokumentation er velstruktureret og indeholder elementer fra internettet | Minimum 2 beregninger, en fyldestgørende materialeliste, en hovedtegning med hovedmål samt 3 målsatte detailtegninger. |
| 2 | Eleven kan gennem arbejdet med den praktiske del og i den mundtlige præsentation redegøre for det anvendte værktøj og de anvendte metoder. | Der indgår som minimum en ståltype og 3 af nedenstående bearbejdningsmetoder: <ul style="list-style-type: none"> • Vals • Bukke • Klip • Sav • Bor • Lock • Nibling |
| 3 | Hvis det indgår i elevens dokumentation eller mundtlig eksamination. | Eleven kan mundtlig beskrive hvordan det værktøj, eleven har valgt skal anvendes i praksis. |
| 7 | Der indgår minimum 2 svejseprocesser, og det fremgår af mundtlig fremlæggelse | Minimum 70% af svejsningerne fremstår ensartede og svejsningerne er rengjorte og |

| | | |
|----|---|--|
| | at eleven har viden om processer, standarder og kvalitet. | afrenset for sprøjt og slagge. Eleven kan redegøre for valgte processer, standarder og kvalitet. |
| 8 | Eleven kan forklare hvordan et a-måls lære virker samt foretage en måling. | Eleven kan foretage et korrekt a-mål. |
| 9 | Eleven demonstrere viden om hvordan man kan foretage et krydsmål samt hvordan en skydelære og gradmåler anvendes. I eksaminationen beskriver eleven hvilke standarder, som kan anvendes på projektet. | Eleven kan foretager kontrolmål, eksempelvis krydsmål samt anvende og aflæse en manuel skydelære og gradmåler. |
| 10 | Hvis det indgår i den afsluttende opgave. | Eleven kan nævne kan nævne 3 personlige værnemidler. Eleven kan nævne 2 miljø foranstaltninger |