

## Smed Grundforløb 2 (GF2)

### 1.0 Overordnet afsnit om uddannelsen med links til hjemmeside og bekendtgørelse

Her finder du den lokale undervisningsplan for GF2 Smed. GF2-forløbet er bygget op omkring 9 projekter, hvori der indgår et valgfag. Derudover er der undervisning i grundfagene matematik, fysik, og certifikatfagene: førstehjælp, varmt arbejde og brandbekæmpelse og arbejdsmiljø og sikkerhed. Undervejs i forløbet vil du bl.a. modtage undervisning i søgning af praktikplads, arbejdsplanlægning og samarbejde. GF2-forløbet afsluttes med grundforløbsprøven, samt en prøve i ét af grundfagene.

Undervisningen foregår både i værkstederne og i klasselokaler. Forløbet varer 20 uger og ser overordnet sådan her ud:

Forløb	Skemalagt tid	Overordnet tema
Intro	1 dag	Introduktion til forløbet
Redskabshængsel	3 dage	Ophængning af redskaber
Slibelære	3 dage	Slibning af bor
3 D print		Opstart og grundlæggende introduktion
Håndteringsrobot og svejserobot		Eleven eller lærlingen kan redegøre for anvendelse af håndteringsrobotter og svejserobotter.
(dansk i undervisningen)		Eleven eller lærlingen kan læse og forstå relevante teksters betydning og anvendelse inden for uddannelsens jobområde.
(engelsk i undervisningen)		Eleven eller lærlingen kan læse og forstå relevante teksters betydning og anvendelse på engelsk inden for uddannelsens jobområde.
Virksomhedspraktik	1 uge	I extern firma
Fuglefoderbræt	1 uge	Manuel opgave
Svejskompendium	2 uge	Svejsemetoder og symboler - svejseøvelser
Sengebord	1 uge	Bukning, punktsvejsning, hæftning og fuldsvejsning
Knærør	1 uge	Udfoldning af knærør, TIG- og MAG-svejsning af rør
Grillstarter	1 uge	Valsning, Skæring på plasmaskærer
Dovendreng	1 uge	Alle svejsemetoder, valsning af tykke materialer
Spand	1 uge	Samling og svejserækkefølge
Matematik	2 uger	E-niveau
Fysisk	2 uger	E-niveau
Førstehjælp	2 dage	Livreddende førstehjælp
Brandbekæmpelse	1/2 dag	Forebyggelse og bekæmpelse af brand
Sikkerhedskursus §17	1 dage	Arbejdsmiljø og sikkerhed
Varmt arbejde	½ dag	Sikkerhed ved varmt arbejde
Grundforløbsprøven	3 uger	GF2-prøven og prøve i et grundfag

Du finder lovgivning om erhvervsuddannelserne og beskrivelse af grundfagene og uddannelsens mål [her](#).

I nedenstående undervisningsplan kan du finde beskrivelser af GF2-forløbets temaer, grundfag, certifikatfag og hvordan den afsluttende grundforløbsprøve foregår.

Al undervisning på EUC Nordvestsjælland bygger på skolens pædagogisk/didaktiske grundlag, som du kan læse mere om [her](#).

## 2.0 Beskrivelse af forløbets undervisning og projekter

På GF2- forløbets første dag vil du overordnet blive introduceret til forløbets fag, projekter, prøver og indhold. Der vil være aktiviteter, hvor du lærer dine holdkammerater at kende. Nedenfor ser du er oversigt over grundforløbets projekter. I projekterne indgår målene for det uddannelsesspecifikke fag (smedefaget), men der vil også kunne indgå indhold og mål fra grundfagene.

Uddannelsesspecifikke fag
Intro: Redskabshængsel (ophængning af haveredskaber) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluering af elevens kompetencer</li> </ul>
Slibelærer <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slibning af bor</li> </ul>
Fuglefoderbræt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel opgave hvor eleven bruger matematikken i praksis (Omkreds af cirkel, kendskab til kordetabel, opdeling af cirkel med passer)</li> <li>• Kendskab til smedning af krog på ambolt</li> </ul>
Svejsekompendium <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kendskab til de gængse svejsemetoder og symboler</li> <li>• Øvelse af svejsning, samt evnen til at se og vurdere om svejsningen ser rigtig ud</li> </ul>
Sengebord <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven får kendskab og træning bukning på CNC kantpresse</li> <li>• Eleven stifter kendskab til punktsvejsning</li> <li>• Eleven lærer bukkesækkefølge via bukning af profil</li> <li>• Eleven får kendskab til smig skæring, krydsmaal, ophæftning, fuldsvejsning</li> </ul>
Knærør <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven stifter bekendtskab med plasmaskærer</li> <li>• Introduktion til udfoldning:</li> <li>• Eleven lærer manuelt at fremstille et knærør (udfoldning (i pap))</li> <li>• Tegne knærør i Inventor (udfoldning)</li> <li>• Fremstille 2D tegning til udskæring på plasmaskæring</li> <li>• TIG og MAG svejsning af rør</li> </ul>
Grillstarter <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven stifter bekendtskab med valsning af tyndplade</li> <li>• Læring om middeldiameter, udregning af omkreds af cirkel</li> <li>• Eleven prøver manuel valsning,</li> <li>• Skæring på plasmaskærer</li> </ul>
Dovendreng <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samlet projekt inden grundforløbsprøven</li> <li>• Alle svejsemetoder kommer i brug</li> <li>• Valsning af tykkere materialer</li> <li>• Alle foregående opgaver skal bruges i denne opgave</li> <li>• Eleven får kendskab til Gevind og hvordan man bruger en gevindtabel</li> </ul>
Spand

<ul style="list-style-type: none"><li>• Manuel valsning med skråtstillet valser</li><li>• S sammensvejsning af materiale (tykke og tynde)</li><li>• Samle og svejserækkefølge</li></ul>
Grundforløbsprøve <ul style="list-style-type: none"><li>• selvvalgt projekt inkl. Dokumentering og teknisk dokumentation</li></ul>
3D print -
Håndteringsrobot
svejserobot

### 3.0 Grundfag:

På GF2-Smed skal du have fire grundfag: matematik, fysik. Du skal til prøve i det ene af fagene (afgøres ved udtræk).

### 3.1 Aktivitetsplan for matematik E-niveau og beskrivelse af undervisningen

#### Læringsmål

Læringsmålene dækker fx over at du skal kunne:

- Anvende matematik til løsning af praktiske opgaver i forhold dit erhvervsfag
- Forklare de metoder du har brugt til løsning af opgaver
- Anvende og omskrive enkle formeludtryk
- Anvende relevante hjælpemidler

Uddybende beskrivelse af alle læringsmålene fremgår af bilag 12 pkt. 2.1 i bekendtgørelsen:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

Du vil ved forløbets begyndelse samt løbende også blive præsenteret for læringsmålene af din lærer.

#### Indhold og arbejdsformer i undervisningen

Emner og dokumentation: I undervisningen arbejdes der med følgende overordnede emner i relation til dit erhvervsfag.

- Tal- og symbolbehandling
- Geometri
- Funktioner & grafer

Det nærmere indhold af hvert emne vil du blive præsenteret for i undervisningen af din lærer.

Kravene til indholdet følger Bilag 12 pkt. 2.2 i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

Hvert emne tager udgangspunkt i praktiske opgaver, hvorigennem du lærer hvordan du kan anvende matematik i dit erhvervsfag som Smed. Det dækker fx over diverse beregninger på komponenter, moms-regning, cirkel-beregninger, materiale-beregninger mv.

For at øge din forståelse for matematikken vil der i nogle situationer også blive taget udgangspunkt i opgaver som har relation til din hverdag og interesser. I undervisningen får du også mulighed for at vedligeholde og øge dine matematiske kompetencer.

Du skal i undervisningen lave tre dokumentationer som tilsammen dækker de emner du har arbejdet med i undervisningen. Din lærer vil præsentere det nærmere indhold og krav til dokumentationen inden du går i gang med arbejdet.

Dokumentationerne vil du skulle løse som en del af den almindelige opgaveregning i klassen.

Vi tager altid individuelle hensyn til hvor du er kompetencemæssigt. Differentiering er hos os lig med individuelle læreprocesser tilpasset dig. Vi har fokus på din tilgang til læring (se, høre, gøre, røre).

I matematikundervisningen er der fx i høj grad mulighed for at du kan arbejde med din forståelse for anvendelse af matematikken i din uddannelse ved udførelse af praktiske matematikopgaver.

Du får også mulighed for at arbejde med IT-baserede programmer.

Ved udførelse af matematikopgaver vil der være mulighed for at du kan få forklaret matematik-faglige begreber på skrift, via video eller ved oplæg fra lærer.

Der arbejdes i nogen grad med såkaldt *flipped classroom* herunder ved brug af videoer og spørgsmål hertil som din forberedelse og hjælp for dig til matematikopgaverne.

I dit arbejde med dokumentationer er der også mulighed for at du efter dine ønsker og behov kan vælge at arbejde med forskellige digitale programmer og hjælpemidler.

Undervisningen har relation til praksis i det fag, du uddanner dig i, sådan at undervisningen inddrager eksempler fra uddannelsens praksis, og hvor den teoretiske viden kan anvendes. Du løser typisk en opgave eller et problem og som konkret relaterer sig til en problemstilling i dit erhvervsfag.

Enkelte matematikopgaver kan også udføres i forbindelse til arbejdet i værkstedet.

Der arbejdes med tværfaglige emner i kombination med erhvervsfag og andre grundfag som fx dansk, engelsk og fysik.

Undervisningen og dit udbytte heraf evalueres løbende. Den løbende evaluering sker på baggrund af løsning af opgaver, samtaler mellem din lærer og dig og mundtlige fremlæggelser. Du får en afsluttende standpunktskarakter, baseret på en helhedsvurdering af din dokumentation, afleveringsopgaver og mundtlige fremlæggelser.

Vi giver løbende feedback på forskellige måder i undervisningen, så du får mulighed for at vide, hvor langt du er i det, du skal lære, og hvordan du skal arbejde videre for at nå læringsmålene i et forløb.

### 3.2 Aktivitetsplan for fysik E-niveau og beskrivelse af undervisningen

#### Læringsmål

Læringsmålene dækker fx over at du skal kunne:

- Udføre enkle beregninger med fysiske formler
- Udføre praktiske fysik-forsøg

- Perspektivere fysik-faglige problemstillinger til dit erhvervsfag

Uddybende beskrivelse af alle læringsmålene fremgår af bilag 9 pkt. 2.1 i bekendtgørelsen:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

Du vil ved forløbets begyndelse samt løbende også blive præsenteret for læringsmålene af din lærer.

Indhold og arbejdsformer i undervisningen

Emner og dokumentation: I undervisningen arbejdes der med følgende overordnede emner i relation til dit erhvervsfag.

- Energi & varme
- Moment
- Kraft
- Bevægelse
- Tryk
- Elektricitet

Det nærmere indhold af hvert emne vil du blive præsenteret for i undervisningen af din lærer.

Kravene til indholdet følger Bilag 9 pkt. 2.2 i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

Til hvert emne arbejdes der med praktiske eksperimenter såvel som fx teoretiske regneopgaver.

Du skal løbende dokumentere dit arbejde med fysik-faglige emner i 2 dokumentationer. Til hver dokumentation skal du beskrive mindst ét eksperiment. Din lærer vil præsentere det nærmere indhold og krav til dokumentationen inden du går i gang med arbejdet.

Vi tager altid individuelle hensyn til hvor du er kompetencemæssigt. Differentiering er hos os lig med individuelle læreprocesser tilpasset dig. Vi har fokus på din tilgang til læring (se, høre, gøre, røre).

I fysik-undervisningen er der fx i høj grad mulighed for at du kan arbejde med din forståelse af fysiske begreber i din uddannelse ved udførelse af praktiske eksperimenter.

Du får også mulighed for at arbejde med IT-baserede simuleringer-programmer.

Ved udførelse af praktiske eksperimenter vil der være mulighed for at du kan få forklaret eksperimenternes udførelse enten på skrift, video eller ved oplæg fra lærer.

Der arbejdes i nogen grad med såkaldt *flipped classroom* herunder ved brug af videoer og spørgsmål hertil som din forberedelse og hjælp for dig til de praktiske eksperimenter.

I dit arbejde med dokumentationer er der også mulighed for at du efter dine ønsker og behov kan vælge at arbejde med forskellige digitale programmer og hjælpemidler.

Undervisningen har relation til praksis i det fag, du uddanner dig i, sådan at undervisningen inddrager eksempler fra uddannelsens praksis, og hvor den teoretiske viden kan anvendes. Du løser typisk en opgave eller et problem og relaterer den viden du har opnået til dit erhvervsfag.

Enkelte eksperimenter kan også udføres i forbindelse til arbejdet i værkstedet.

Der arbejdes med tværfaglige emner i kombination med erhvervsfag og andre grundfag som fx dansk, engelsk og matematik.

Undervisningen og dit udbytte heraf evalueres løbende. Den løbende evaluering sker på baggrund af løsning af opgaver, praktiske forsøg, arbejde med dokumentation, samtaler mellem din lærer og dig og mundtlige fremlæggelser. Du får en afsluttende standpunktskarakter, baseret på en helhedsvurdering af din dokumentation, afleveringsopgaver og mundtlige fremlæggelser.

Vi giver løbende feedback på forskellige måder i undervisningen, så du får mulighed for at vide, hvor langt du er i det, du skal lære, og hvordan du skal arbejde videre for at nå læringsmålene i et forløb.



## 4.0 Certifikatfag

### Brandbekæmpelse

I certifikatfaget, brandbekæmpelse får du en grundlæggende indføring i brandforebyggelse og brandbekæmpelse. Der undervises i, hvordan en brand udvikler sig, hvordan brand og røg spreder sig og hvilke forholdsregler, man skal tage, hvis der opstår brand. Der undervises i forskelligt slukningsudstyr, og der indgår praktiske slukningsøvelser for alle deltagere.

### Førstehjælp

I certifikatfaget, førstehjælp lærer du livreddende førstehjælp vha. hjerte-lungeredning. Derudover lærer du at give trinvis førstehjælp, og hvordan du skal forholde dig ved ulykker og ved mindre skader fx på værkstedet og byggepladsen. Kurset består både af teori og praktiske øvelser. Deltagelse i de praktiske øvelser er en forudsætning for at kunne bestå den afsluttende prøve i faget.

### Sikkerhedskursus §17

I faget får du kendskab til relevante arbejdsmiljøpåvirkninger, sundhedsrisici og foranstaltninger ved svejsning og termisk skæring (plasmaskæring, laserskæring og flammeskæring). Undervisningen tager udgangspunkt i bogen Arbejdsmiljø og sikkerhed ved svejsning og termisk skæring §17 som udleveres på kursusdagen. Du bliver undervist ud fra: Power point-Film og opgaver som retter sig mod den uddannelses, som du har valgt. Der vil blive demonstreret sikkerhedsudstyr på vores smedeværksted.

### Varmt arbejde

I certifikatfaget, varmt arbejde lærer du at arbejde sikkert med maskiner og værktøj, der afgiver gnister eller kraftig varme. Der udstedes uddannelsesbevis og Varmt arbejde certifikat, gældende i 5 år i hele Norden. Certifikatet er gyldigt i Danmark, Sverige, Norge og Finland, hvor dette kursus er påkrævet for at udføre varmt arbejde.

## 5.0 Undervisningens pædagogiske, didaktiske og metodiske grundlag

Læringsmål: Vi bruger tydelige læringsmål i undervisningen. Læringsmålene beskriver, hvad du skal lære. Vi bruger læringsmålene som det, vi sammen arbejder hen imod, sådan så målene også indgår i læreprocessen som udgangspunkt for feedback, evaluering og differentiering af undervisningen.

Alle læringsmål er tilgængelige for dig på Moodle.

De første dage på GF2 beskriver faglærerne sammen med dig hvert enkelt læringsmål. Faglærerne forklarer sammenhænge mellem læringsmål og faglige opgaver for dig.

Der bliver fulgt op på læringsmålene midtvejs og op til grundforløbsprøven.

Du vil modtage et scorekort til de enkelte opgaver. Scorekortet bruger du og faglærerne til at holde styr på, hvilke læringsmål du opnår.

Differentiering: Differentiering af undervisningen betyder, at du får mulighed for at lære på forskellige måder, så du kan opnå læringsmålene på flere måder, i forskellige tempi og i forskellig grad. Skolen udvikler løbende nye mere fleksible undervisningsmaterialer bl.a. vha. it, der understøtter elevernes forskellige veje til læringsmålene.

Faglærerne vurderer løbende dine kompetencer med henblik på at vælge de faglige opgaver på scorekortet, som passer til dit niveau.

Du vil primært arbejde individuelt med opgaverne, men der vil også forekomme pararbejde. Du vil ikke blive bedt om at arbejde i større grupper.

Du skal ikke nødvendigvis igennem alle opgaver på scorekortet eller måske vil faglærerne tilbyde dig ekstraopgaver. Det afhænger af, hvordan faglærerne vurderer dine kompetencer og faglige niveau.

Evaluering: Undervisningen og dit udbytte heraf evalueres løbende. Evalueringens formål er at understøtte progression i din læring og skal sikre, at du reflekterer over din faglige udvikling i sammenhæng med faget og erhvervsuddannelsen som helhed. Den løbende evaluering sker på baggrund af løsning af opgaver, portfolio, samtaler mellem din lærer og dig og mundtlig fremlæggelse. Du afslutter de enkelte fag med prøver, som danner grundlag for den afsluttende evaluering.

Du får løbende evalueringer på de enkelte opgaver – i, under og efter arbejdsprocessen. Faglærerne vil spørge ind til din forståelse ved at spørge til, hvorfor fejl opstår.

I grundforløbsprøven er der fokus på din forståelse og begrundelser for eventuelle fejl og mangler i proces og produkt. Du får standpunktskarakter løbende og karakter for grundforløbsprøven som en del af evalueringen.

Tværfaglighed: Vi bestræber os på, at undervisningen, når det er relevant, også går på tværs af fagene. I hvert fag er der læringsmål, som er knyttet til indholdet i faget, men ofte vil det give mening at inddrage indhold og mål fra andre fag, så undervisningen opleves mere sammenhængende.

Grundfagslærere og faglærere tilrettelægger i fællesskab en tværfaglig undervisning, så de enkelte fag ikke står isolerede hver for sig.

Praksisrelateret: Undervisningen har nær forbindelse til praksis i det fag, du uddanner dig i, sådan så undervisningen inddrager eksempler fra uddannelsens praksis og hvor den teoretiske viden kan anvendes. Eleverne løser typisk en arbejdsopgave eller et problem inden for erhvervet og inddrager den teoretiske viden fra undervisningen.

Faglærerne sikrer, at alle opgaver du møder er virkelighedsnære.

Værkstedsundervisningen er en simulering af virkeligheden. Du vil møde faglærere, der optræder som værkførere.

Lærerrollen udvikler sig fra skolelærer i starten af GF2 til værkfører, der styrer og støtter dig i at løse opgaverne individuelt uden støtte. Det drejer sig om at få værkstedsundervisningen til at minde spå meget som muligt om en arbejdsplads.

Det er koordineret med HF for at du ikke skal opleve en stor forskel mellem GF2 og HF.

Feedback: Vi giver løbende feedback på forskellige måder i undervisningen, så du får mulighed for at vide, hvor langt du er i det, du skal lære, og hvordan du skal arbejde videre for at nå læringsmålene i et forløb. Du kan få feedback på mange måder. Ofte vil det være en kort samtale i værkstedet ud fra en opgave, du er i gang med. Andre gange er feedback på en teoretisk opgave, eller du bliver bedt om at lave en selvevaluering, sådan så du selv får øje på, hvor langt du er i læreprocessen.

Faglærerne følger dig tæt, og du vil hele tiden få feedback på dit arbejde.

Helhedsorientering: Vi arbejder på, at læreprocessen skal opleves som en helhed. Det gør vi ved at arbejde med udgangspunkt i projekter, hvor du kommer til at bruge viden og færdigheder fra både grundfag og det uddannelsesspecifikke fag til at løse de udfordringer, du bliver præsenteret for i undervisningen. Samtidig vil vi bestræbe os på, at praksis fra det erhverv du uddanner dig til inddrages i undervisningen.

Grundfagslærere og faglærere har løbende samtaler om undervisningen for at sikre, at du oplever undervisningen som en helhed.

Faglærerne trækker sig fra værkstedet for at få dig til at søge information og selv løse de faglige problemer, du møder i opgaverne. Undervisningen er herved problemorienteret.

Grundforløbsprøven binder forløbets mange elementer sammen.

Klasseledelse: Struktur og tydelighed er udgangspunktet i undervisningen. Det skal være tydeligt for såvel lærer som elev, hvilke læringsmål der skal nås, hvordan og hvornår de skal nås. Læreren skal justere og tilpasse undervisningen, så du bliver udfordret på dit individuelle niveau. Der er fokus på progressiv udvikling, så du bliver så dygtige som muligt.

Læreren sætter rammerne for skolens og klassens fælles regler for opførsel og studieaktivitet, samt hvordan man begår sig i værkstederne og på skolens øvrige fælles arealer.

Du møder på GF2 faglærere, der først opfører sig som lærere, men gennem forløbet opfører sig mere og mere som værkførere. Det er en bevidst måde at styre klasserummet på, så du oplever tydelig faglig progression.

Grundlaget for dette er, at faglærerne får gode relationer til dig. Både personligt og fagligt.

Du skal se dig selv som en del af et arbejdsfællesskab.

Orden og disciplin og gode omgangsformer er også i fokus i klasseledelsen.

I undervisningen tages der udgangspunkt i "den gode time", med en tydelig struktur, synlige læringsmål og feedback. Der lægges vægt på 7 nøglestrategier:

1. Tydelighed og struktur
2. Tydelige mål, fælles og individuelle

3. Evaluering
4. Involvere eleven i egen læreproces
5. God feedback
6. Fokus på progression

Fokus på EUC Nordvestsjælland's studiereglement, der beskriver vores ønsker for et godt studiemiljø hvor der er plads til alle. Du har pligt til at overholde ordensreglementet.

## 6.0 Grundforløbsprøven og prøverne i grundfagene

GF2-forløbet afsluttes med en afsluttende grundforløbsprøve og afsluttende prøve i ét af grundfagene.

Prøvernes bedømmelsesplan består af fire dele:

- Standpunktskaraktergrundlag (dokumentationer, rapporter, praktisk/teoretisk opgave)
- Prøvegrundlag (prøveoplæg udarbejdet af læreren)
- Bedømmelsesgrundlag (fag- og læringsmålene for faget)
- Bedømmelseskriterier (kriterier som er gældende for den afgivne karakter)

### 6.1 Prøven i matematik

Du afslutter faget med en eksamen efter evt. udtrækning. Ved eksamen vil du skulle trække et ukendt prøveoplæg. Eksamen har en varighed af 2 timer inklusive karaktergivning. Eksamen er mundtlig og foregår som en dialog mellem dig, lærer og censor, om de opgaver du arbejder med til eksamen.

For flere detaljer om eksamen se Bilag 12 pkt. 5.3 prøveform a i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2020/692>

Bedømmelseskriterier: Ved vurdering af din præstation i faget vil der fx blive lagt vægt på din evne til at:

- Anvende matematik til løsning af praktiske opgaver
- Identificere matematik i praktiske situationer
- Anvende formler til løsning af praktiske opgaver
- Anvendelse af hjælpemidler
- Forklare beregninger både mundtligt og skriftligt
- Forklare matematiske emner og give eksempler på deres anvendelse

For flere informationer om bedømmelseskriterier se Bilag 12 pkt. 5.3.3 i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2020/692>

### 6.2 Prøven i fysik

Du afslutter faget med en eksamen efter evt. udtrækning. Ved eksamen vil du skulle trække lod mellem dine to dokumentationer. Du vil herefter skulle holde et kort oplæg som indledning til dialog med din lærer og censor.

Bedømmelseskriterier: Ved vurdering af din præstation i faget vil der fx blive lagt vægt på din evne til at:

- Forklare fysiske begreber og udførsel af enkle beregninger

- Forklare formål, fremgangsmåde og resultater for praktiske fysik-forsøg
- Perspektivere fysik-faglige begreber og problemstillinger til dit erhvervsfag

For flere informationer om bedømmelseskriterier se Bilag 9 pkt. 5.3.3 i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

### 6.3 Grundforløbsprøven

Grundforløbsprøven er en prøve i det uddannelsesspecifikke fag (smedefaget) og danner grundlag for bedømmelse af din opfyldelse af de faglige krav, der er på grundforløbet, og som du skal opfylde forud for undervisningen på hovedforløbet.

Grundforløbsprøven foregår på følgende måde:

1. Det er et selvvalgt projekt, som du skal lave
2. Skolen betaler de første 200 kr. til dit projekt, derefter betaler du selv resten
3. Prøven skal bestå af et fysisk produkt med tilhørende teknisk dokumentation
4. Den tekniske dokumentation skal indeholde forskellige elementer deriblandt tegninger tegnet i Inventor
5. Den tekniske dokumentation skal afleveres samlet fysisk i en mappe, som du får udleveret senest dagen før prøven
6. Dit praktisk udførte smedearbejde skal overholde gældende standarder, som du vil blive oplyst om i god tid før prøven

Bedømmelsesplan for det uddannelsesspecifikke fag (smedefaget)

Bedømmelsesplanen skal sikre, at eleverne bedømmes på samme grundlag, og ud fra de samme kriterier.

Standpunktskarakteren bedømmes efter 7-trinsskalaen og grundforløbsprøven bedømmes med bestået / ikke-bestået.

Faglige mål i det uddannelsesspecifikke fag

- Eleven kender kvalitetskrav
- Eleven ved hvordan man arbejder sikkerhedsmæssigt korrekt
- Eleven kender korrekte arbejdsstillinger
- Eleven kan arbejde efter gældende sikkerheds- og miljøkrav (§17)
- Eleven arbejder sikkerhedsmæssigt korrekt
- Eleven anvender korrekte arbejdsstillinger
- Eleven kan søge relevant information, ift. materialer, vægt og priser
- Eleven har kendskab til forskellige materialer, og kan begrunde valg af materialer
- Eleven kan mængdeberegne, og kan søge relevant info ift. valg af materiale.
- Eleven kan aflæse en tegning, og lave en tegning vha. Inventor
- Eleven kan planlægge en arbejdsopgave
- Eleven kan udføre en arbejdsopgave ved brug af håndværktøj, og manuelle/søjle boremaskine.
- Eleven kan bearbejde svejsbarstål

- Eleven kan udføre de obligatoriske opgaver med klipping af plader, ved brug af håndværktøj, og de maskinelle maskiner.
- Eleven kan anvende båndsav og lave udskæringer vha. flammeskærer
- Eleven kan anvende forskellige svejsemetoder, fx elektrodessvejsning, mag og tig.
- Eleven kan kontrollere kvalitet af egne produkter
- Eleven kan begrunde for valg af svejsemetoder og materiale
- Eleven ved hvordan en båndsav rengøres korrekt, og hvordan klingens skiftes
- Eleven kan bruge målebånd og skydelære, og kontrollere mål i forhold til standarder (DS2768-1)
- Eleven kan evaluere egne opgaver

## Bedømmelseskriterier

<p>12 den fremragende præstation, demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets, mål med ingen eller få uvæsentlige mangler.</p>	<p>Eleven kan sikkert og med få og uvæsentlige mangler, opføre sin praktiske opgave og redegøre for de smedetekniske detaljer der er en del af projektet. Eleven har afleveret et gennemarbejdet projekt med meget få fejl. Dette indebærer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven, har udarbejdet projektet og gennemført det planlagte forløb.</li> <li>• Eleven, indretter arbejdspladsen, på en sådan måde, at arbejdet med opgaven kan foregå på den bedst mulige måde i forhold til arbejdsmiljø, ergonomi og så der opnås den bedst mulige kvalitet i arbejdet.</li> <li>• Eleven, udfører de forskellige elementer i arbejdsprocessen i logisk rækkefølge og med en rimelig sikkerhed</li> <li>• Eleven, udviser ansvarlighed og omhyggelighed i udførelsen af de forskellige elementer i opgaven</li> <li>• Eleven, anvender værktøj og andre hjælpemidler i overensstemmelse med diverse forskrifter</li> <li>• Eleven, er i stand til, at anvende diverse informationssøgning som kræves i projektet.</li> <li>• Eleven forklarer, fagets grundlæggende, faglige begreber og modeller i forhold til det valgte projekt</li> <li>• Eleven, relaterer den anvendte faglige teori til den erhvervsfaglige praksis og omvendt.</li> <li>• Eleven, anvender klart og sikkert fagsprog.</li> <li>• Elevens teoretiske materiale er gennemarbejdet og stemmer overens med det praktiske projekt.</li> <li>• Elevens, praktiske opgave, opfylder fagets krav til, smedearbejde, fugearbejde og pudsarbejde. Opgaven fremstår med optimal finish og er afleveret rengjort og med sans for detaljerne.</li> </ul>
<p>10 den fortrinlige præsentation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af</p>	<p>Eleven kan - med nogle og uvæsentlige mangler, opføre sin praktiske opgave og redegøre for de smedetekniske detaljer der er en del af projektet. Eleven har afleveret et gennemarbejdet projekt med få, ikke væsentlige mangler. Dette indebærer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven har udarbejdet opgaven og gennemført det planlagte forløb</li> <li>• Eleven har indrettet arbejdspladsen, på en sådan måde, at arbejdet med opgaven kan foregå på et rimeligt niveau, i forhold til arbejdsmiljø, ergonomi og så der opnås en rimelig kvalitet i arbejdet.</li> </ul>



<p>fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven udfører de forskellige elementer i arbejdsprocessen i nogenlunde logisk rækkefølge og med en sikkerhed der bevirker, at opgaven fremstår som en helhed.</li> <li>• Eleven udviser ansvarlighed og er omhyggelig i udførelsen af de forskellige elementer i opgaven.</li> <li>• Eleven, anvender værktøj og andre hjælpemidler i overensstemmelse med diverse forskrifter.</li> <li>• Eleven er i stand til, at anvende diverse informationssøgning der er relevant for faget.</li> <li>• Eleven, kan forklare fagets grundlæggende faglige begreber og modeller i forhold til det valgte projekt.</li> <li>• Eleven, relaterer, med lidt usikkerhed, den anvendte faglige teori til den erhvervsfaglige praksis og omvendt.</li> <li>• Elevens praktiske opgave, opfylder, fagets krav med enkelte, ikke væsentlige mangler.</li> </ul>
<p>7 den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler.</p>	<p>Eleven kan – med en del mangler opfører, sin praktiske opgave og redegøre, med diverse afvigelser, for de smedetekniske detaljer der er en del af projektet. Eleven har afleveret et gennemarbejdet projekt, med en del afvigelser, som ikke er afgørende for projektets helhed. Dette indebære at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven har, udarbejdet opgaven og gennemført det planlagte forløb</li> <li>• Eleven har indrettet arbejdspladsen, på en sådan måde, at arbejdet med opgaven kan foregå på et rimeligt niveau, i forhold til arbejdsmiljø og så der opnås en rimelig kvalitet i arbejdet.</li> <li>• Eleven udfører de forskellige elementer i arbejdsprocessen i nogenlunde, logisk rækkefølge og med en lidt usikkerhed der bevirker, at opgaven fremstår som en helhed.</li> <li>• Eleven, udviser ansvarlighed og omhyggelighed i udførelsen, af de forskellige elementer i opgaven.</li> <li>• Eleven, anvender værktøj og andre hjælpemidler i overensstemmelse med diverse forskrifter.</li> <li>• Eleven er i stand til, at anvende diverse informationssøgning der er relevant for faget.</li> <li>• Eleven, kan forklare mange af fagets grundlæggende faglige begreber og modeller i forhold til det valgte projekt.</li> <li>• Eleven, relatere størstedelen af den faglige teori til den erhvervsfaglige praksis og – omvendt.</li> <li>• Elevens praktiske opgave, opfylder, fagets krav med en del, ikke betydelige fejl og mangler.</li> </ul>
<p>4 den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler</p>	<p>Eleven kan – med en del væsentlige – mangler opføre, sin praktiske opgave og redegøre for de smedetekniske detaljer der er en del af opgaven Eleven har afleveret et gennemarbejdet projekt, men med en del væsentlige mangler. Dette indebærer at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven forklarer med nogen usikkerhed anvendte, enkle, grundlæggende faglige begreber og modeller.</li> <li>• Eleven relaterer med usikkerhed den faglige teori til den erhvervsfaglige praksis og omvendt.</li> <li>• Eleven udtrykker sig sammenhængende, men bruger fagsproget usikkert</li> <li>• Eleven kan lave simple beregninger med en faglig relevans.</li> <li>• Eleven kan arbejde med faget på en sikkerheds og arbejdsmiljømæssigt korrekt måde, og kan med en del hjælp forklare den anvendte arbejdsmetode.</li> <li>• Eleven kan udarbejde relevant dokumentation, men med en del eller mindre mangler.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevens, praktiske opgave, opfylder, fagets krav med en del, betydelige fejl og mangler. Det er ikke fejl og mangler der påvirker den konstruktionsmæssige del af opgaven væsentligt, men mere er finish og detaljer der ikke er optimale.</li> </ul>
2 den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.	<p>Eleven kan – med mange væsentlige mangler og en minimal opfyldelse af fagets mål, opføre sin praktiske opgave og redegøre for de smedetekniske detaljer der er en del af opgaven. Eleven har afleveret et projekt der ikke er gennemarbejdet og som lige opfylder, den acceptable grad af opfyldelse af fagets mål. Dette indebærer at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven har svært ved at anvende faglige begreber og modeller korrekt.</li> <li>• Eleven kan med hjælp relatere den faglige teori til den erhvervsfaglige praksis og omvendt.</li> <li>• Eleven udtrykker sig usammenhængende og bruger fagsprog usikkert.</li> <li>• Eleven kan udføre beregninger, men der optræder fejl.</li> <li>• Eleven kan arbejde med faget, men mangler forståelse for metoden.</li> <li>• Arbejdet er præget af mangel på overblik og systematik.</li> <li>• Eleven kan udarbejde dokumentation, men den er mangelfuld og indeholder en del irrelevant materiale.</li> <li>• Den praktiske del af opgaven fremstår som en helhed, mål og andre smedetekniske detaljer opfylder fagets mål.</li> </ul>
00 den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål	<p>Eleven kan ikke opføre sin praktiske opgave, så den opfylder de acceptable krav der er til opfyldelse af fagets mål. Eleven har afleveret et projekt der ikke er gennemarbejdet og som ikke opfylder de krav der er til opfyldelse af fagets krav. Dette indebærer at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven har meget svært ved at anvende faglige begreber og modeller korrekt.</li> <li>• Eleven kan med meget hjælp relatere den faglige teori til den erhvervsfaglige praksis- og omvendt.</li> <li>• Eleven udtrykker sig usammenhængende og kender ikke fagsproget.</li> <li>• Eleven kan ikke uden hjælp udføre beregninger.</li> <li>• ☒ Eleven kan ikke uden hjælp arbejde med faget, mangler forståelse for metoden.</li> <li>• Arbejdet er præget af stor mangel på overblik og systematik.</li> <li>• Eleven kan ikke udarbejde en dokumentation, som er anvendelig.</li> <li>• Elevens, praktiske opgave, opfylder ikke fagets krav.</li> </ul>
03 den helt uacceptable præstation.	<p>Eleven – kan ikke opføre sin praktiske opgave, så den opfylder de acceptable krav der er til opfyldes af fagets krav. Eleven afleverer en helt uacceptable opgave og præstation. Eleven har afleveret et projekt der ikke opfylder fagets krav og som er helt uacceptable. Dette indebærer at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven kan ikke anvende modulets faglige begreber korrekt.</li> <li>• Der er ikke udarbejdet en brugbar dokumentation til projektet.</li> <li>• Den praktiske del af opgaven, fremstår ikke som en helhed og mål og andre smedetekniske detaljer opfylder absolut ikke fagets krav.</li> <li>• Arbejdsprocesserne og håndtering af diverse materialer og værktøj, er ikke i overensstemmelse med fagets krav til udførelsen.</li> <li>• Elevens praktiske opgave, opfylder ikke fagets krav. Opgaven er ikke færdiggjort og er meget mangelfuld. Opgaven, viser, at eleven ikke har kunnet udføre det planlagte, praktiske forløb, på nuværende tidspunkt.</li> </ul>