Smed

Lokal uddannelsesplan
Grundforløbets 2. del
Varighed: 20 uger
Bekendtgørelse: BEK nr 357 af 08/04/2024

Indholdsfortegnelse

GF2 - Smed - Mål 3
GF2 – Smed – Indhold 7
Modulernes indhold 7
Certifikater 11
Grundfag på GF2 11
Valgfag 12
EUX 12
Tilrettelæggelse og didaktiske overvejelser 12
Differentiering og variation 12
Digitalisering 12
Feedback og synlig læring 13
Evaluering som didaktisk princip 13
GF2 – Smed - evaluering og bedømmelse: 13
Det uddannelsesspecifikke fag 13
Grundfag 14
Certifikatfag 14
Evaluering og bedømmelse grundforløbsprøven 14
Bedømmelseskriterier 16
GF2 – Smed - overgangsordninger: 18
Overgangskrav til hovedforløbet 18
Overgange mellem bekendtgørelser 19
Historik 19

GF2 - Smed - Mål

Oversigt over hvordan uddannelsens mål fordeles på moduler i GF2 og hvilke udvalgte mål, der afprøves i grundforløbsprøven.

	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	GF-prøve
USF - Grundlæggende viden					
1) Kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed, samt arbejdsrelevant ergonomi.	X	X	X	X	X
2) Sammenhængen mellem produktion, økonomi, tid og kvalitet i en typisk smedevirksomhed.		X	X	X	X
3) Normer og standarder anvendt ved fremstilling af arbejdstegninger, udførelse af beregninger, materialelister og anden dokumentation.		X	X	X	X
4) Tolerancekrav ved afkortning og tildannelse af plade, rør og profil.	X	X	X	X	X
5) Standarder og kvalitetskrav ved anvendelse af forskellige svejsemetoder i et fremstillingsforløb.		X	X	X	X
6) Materialer, håndværktøjer, maskiner og svejseudstyr anvendt inden for faget.	X	X	X	X	X
USF - Færdigheder					
1) Anvendelse af de sikkerheds- og miljømæssige regler i forhold til egen og andres sikkerhed ved udførelse af arbejdet, samt udføre arbejdsopgaver ergonomisk korrekt.	X	X	X	X	X
2) Anvendelse af generativ kunstig intelligens (AI) til faglig informationssøgning, dokumentation og kommunikation.	X	X	X	X	X
3) Valg af egnet materiale til en given fremstillingsopgave, herunder begrundelse for materialevalg.				X	X
4) Udførelse af beregninger og anvendelse af materialelister og anden dokumentation.	X	X	X	X	X
5) Aflæsning og udarbejdelse af arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer.	X	X	X	X	X
6) Planlægning og udførelse af fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder, herunder spåntagen- og spånløs bearbejdning af stålmaterialer, metaller og plastmaterialer.	X	X	X	X	X
7) Udførelse af bearbejdning af plader og klipning i tyndere materiale med håndsaks, profilsaks, kurvesaks og maskinsaks.	X	X	X	X	X
8) Udførelse af afkortning og tildannelse af lige-, skrå- og faconsnit i plade, rør og profiler ved brug af flammeskære, plasmaskære og koldsav.		X	X	X	X
9) Anvendelse af forskellige svejsemetoder og udføre kvalitetskontrol efter gældende normer samt begrundelse af valg af egnet svejsemetode i et fremstillingsforløb.		X	X	X	X
10) Udvælgelse, anvendelse og vedligehold af det mest gængse håndværktøj, der anvendes inden for faget.	X	X	X	X	X

11) Anvendelse af måleværktøjer og foretagelse af mål- og anden kvalitetskontrol i forhold til givne standarder og toleranceangivelser.	X	X	X	X	X
(12) Eleven eller lærlingen kan redegøre for anvendelse af 3D-print.	x	x	x		
(13) Eleven eller lærlingen kan redegøre for anvendelse af håndteringsrobotter og svejserobotter.		x			
USF - Grundlæggende kompetence					
1) Vurdere om eget arbejde opfylder de af underviseren udvalgte kvalitetskrav.	X	X	X	X	X
2) Planlægge og udføre enkle fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder, herunder spåntagende og spånløs bearbejdning af stål- og plastmaterialer.	X	X	X	X	X
3) Demonstrere viden om samt udarbejde enkle arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer.	X	X	X	X	X
4) Redegøre for udførelse og anvendelse af enkle beregninger, materialelister og anden dokumentation.	X	X	X	X	X
5) Demonstrere viden om forskellige materialer samt udvælge egnet materiale til en given fremstillingsopgave, herunder begrunde sit materialevalg.		X	X	X	X
6) Udvælge, anvende og vedligeholde de mest gængse håndværktøjer som anvendes inden for faget og redegøre for værktøjernes anvendelighed til konkrete arbejdsopgaver.	X	X	X	X	X
7) Demonstrere viden om og udføre enkel bearbejdning af plader.	X	X	X	X	X
8) Demonstrere viden om samt udføre klipning i tyndere materiale med håndsaks, profilsaks, kurvesaks og maskinsaks.	X	X	X	X	X
9) Demonstrere viden om samt udføre afkortning og tildannelse af lige-, skrå- og faconsnit i plade, rør og profiler ved brug af flammeskærer, plasmaskære og koldsav under overholdelse af fastsatte tolerancekrav.	X	X	X	X	X
10) Udføre svejseopgaver med anvendelse af forskellige svejseprocesser på baggrund af viden om standarder, normer og fastsatte kvalitetskrav, herunder redegøre for valg af egnet svejsemetode.				X	X
11) Demonstrere viden om, samt udføre enkel kontrol af svejsearbejde.		X	X	X	X
12) Arbejde ergonomisk samt sikkerheds- og miljømæssigt korrekt.	X	X	X	X	X
13) Foretage måling med forskellige måleværktøjer på og redegøre for deres anvendelighed til en given opgave i forhold til standarder og toleranceangivelser.		X	X	X	X
Dansk/ Engelsk USF					
Teknisk terminology: Undervisning i dansk og engelsk teknisk terminologi relateret til smedearbejde, herunder navne på værktøjer, materialer, svejsemetoder osv. Dette kan inkludere ordforrådstræning og opgaver med at oversætte og anvende terminologien korrekt.	X	X	X	X	X

Læsning og forståelse: Gennemgang af tekniske dokumenter, instruktionsmanualer og sikkerhedsforskrifter på både dansk og engelsk. Dette giver mulighed for at øve læseforståelse samt forståelse af fagspecifikke termer på begge sprog.	x	X	X	X	X
Skriftlig kommunikation: Skriveopgaver, hvor eleverne skal beskrive smedeprocesser, problemløsning eller dokumentere arbejdsforløb på dansk eller engelsk. Dette kan inkludere at skrive arbejdsrapporter, e-mails eller tekniske instruktioner.	x	x	x	x	x
Mundtlig kommunikation: Øvelser i mundtlig kommunikation på dansk og engelsk, herunder præsentationer af smedeprojekter, diskussioner om tekniske emner eller rollespil af arbejdssituationer. Dette giver mulighed for at øve sig i at formidle komplekse emner på begge sprog.	x	x	x	x	x
Kulturel forståelse: Undersøgelse af smedeindustriens historie og udvikling i både danske og engelsktalende lande. Dette kan omfatte studier af berømte smede, traditionelle smedeteknikker og kulturelle forskelle inden for smedearbejde. Ved at integrere dansk og engelsk på denne måde i undervisningen kan eleverne udvikle deres sproglige færdigheder samtidig med at de opbygger deres tekniske viden og færdigheder som smede.	x	x	x	x	x
Matematik E					
Tal- og symbolbehandling	X	X	X	X	X
Erhvervsfagligt emne/projektforløb	X	X	X	X	X
Geometri	X	X	X	X	X
Funktioner og grafer	X	X	X	X	X
Statistik	X	X	X	X	X
Fysik E					
	X	X	X	X	X
Lasse skriver noget her	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X

GF2 – Smed – Indhold

Modulernes indhold

Modul 1 **Intro** **Varighed 2 uger**
Faglige emner i den teoretiske del
• Præsentation, kort rundvisning vedr. praktiske forhold i nærmiljøet. • Der introduceres til Moodle – skolens online læringsportal. • Introduktion til uddannelsen og krav til læreplads. • Introduktion til lærepladsen.dk herunder ligge 3 uddannelsesønsker og ansøgning på platformen • Introduktion til UMS • Elevvejlederbesøg, SU, støtteordninger, • Skema gennemgang. • Screening af elever. • Personlig uddannelsesplan. • Information om SKP • Introduktion til maskiner i værkstedet • Instruktion til en elektronisk port folio mappe, som anvendes i hele uddannelsesforløbet • Sikkerhed ved arbejde på maskiner • Værktøjskendskab • Måleværktøj • Værkstedstekniske beregninger. • Faglig dokumentation på Dansk og Engelsk
Faglige emner i den praktiske del
• Praktisk opgave • MAG svejsning • Afkortning og tildannelse • Valsning • Bukke • Grundlæggende tegningsforståelse i inventor, håndtegning, 3d print fra ide til product • Lærepladssøgning personlig fremtræden og ansøgninger • Faglig dokumentation operationbeskrivelser /rapporter brugsvejledninger på Dansk og Engelsk
EVT. noget fra grundfagene
Bedømmelse og evaluering af modulerne
Elever bedømmes og evalueres efter principperne i feed up feed forward og feed back

Modul 2 Smedens værksted 1 Varighed 5 uger
Faglige emner i den teoretiske del
• Mag teori • Tig Teori • Plasmaskæring teori • Værktøjskendskab • Materialekendskab • Tegningsforståelse og Inventor tegning, 3d print fra ide til product. • Værkstedstekniske beregninger. • Sikkerhed • Operation beskrivelser • Programering af svejsrobot • Faglig dokumentation på Dansk og Engelsk • Faglig informationssøgning og promtning via AI. (materiale og værktøjs kendskab)
Faglige emner i den praktiske del
• Mag 135 svejsning Kant/hjørne/stumpsøm • Tig 141 svejsning Kant/hjørne/stumpsøm • Praktisk projekt tyndplade 1,5 og 2mm • Plasmaskæring • Bukke • Valse • Afkortning og tildannelse • Svejsning med svejserobot MAG Kant søm • Faglig dokumentation operationsbeskrivelser /rapporter brugsvejledninger på Dansk og Engelsk
EVT. noget fra grundfagene
Bedømmelse og evaluering af modulerne
Elever bedømmes og evalueres efter principperne i feed up feed forward og feed back

Modul 3 Smedens værksted 2 Varighed 5 uger
Faglige emner i den teoretiske del
• Elektrodesvejsning 111 teori Kantsøm 3 strenge • Flammeskæring 211 teori • Operationbeskrivelser • Værktøjskendskab • Materialekendskab • Tegningsforståelse og Inventor tegning, 3d print fra ide til product. • Værkstedstekniske beregninger. •
Faglige emner i den praktiske del

- Elektrodesvejsning 111 Kantsøm 3 strenge.
- Flammeskæring i plade.
- Praktisk projekt tyk plade 3 og 5mm plade
- Bukke
- Valse
- Afkortning og tildannelse
- Faglig dokumentation på Dansk og Engelsk
- Faglig dokumentation operationbeskrivelser /rapporter brugsvejledninger på Dansk og Engelsk

EVT. noget fra grundfagene

Bedømmelse og evaluering af modulerne

Elever bedømmes og evalueres efter principperne i feed up feed forward og feed back

Modul 4
Smedensværksted 3
Varighed 4 uger

Faglige emner i den teoretiske del

- Inventor tegning
- Operationbeskrivelser
- Opsamling på teori.
- Værkstedstekniske beregninger.
- Faglig dokumentation på Dansk og Engelsk

Faglige emner i den praktiske del

- Valgfrit projekt
- Mag 135 svejsning
- Tig 141 svejsning
- Elektrodesvejsning 111.
- Flammeskæring 211 i plade.
- Plasmaskæring
- Bukke
- Valse
- Afkortning og tildannelse
- Faglig dokumentation operationbeskrivelser /rapporter/ brugsvejledninger på Dansk og Engelsk

EVT. noget fra grundfagene

Bedømmelse og evaluering af modulerne

Elever bedømmes og evalueres efter principperne i feed up feed forward og feed back

Modul 5 Grundforløbsprøve Varighed 4 uger
Faglige emner i den teoretiske del
• Operationsbeskrivelser • Rapport • Tegning i inventor • Projektoplæg • Mundtlig eksamen med produkt og teoretiske spørgsmål • Faglig dokumentation på Dansk og Engelsk • Faglig dokumentation operationbeskrivelser /rapporter/ brugsvejledninger på Dansk og Engelsk
Faglige emner i den praktiske del
• Praktisk projekt. • Grundforløbsprøve
EVT. noget fra grundfagene
Bedømmelse og evaluering af modulerne
Elever bedømmes og evalueres efter principperne i feed up feed forward og feed back Grundforløbsprøven bedømmes efter bedømmelses skema med BE og IB

Certifikater

Der indgår følgende certifikater og/eller kurser i GF2. Der undervises i disse fag i særskilte forløb jf. myndighedskrav og uddannelsesplaner:

4169 Førstehjælp (og elementær brandbekæmpelse) - højt niveau (12 timer)
Kompetencer svarende til førstehjælp på erhvervsuddannelserne efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner pr. 1. august 2016. http://xn--frstehjlpsrd-3cbj7x.dk/wp-content/uploads/2020/09/Funktionsuddannelse-F%C3%B8rstehj%C3%A6lp- p%C3%A5-erhvervsuddannelserne.pdf

4169 Førstehjælp (og elementær brandbekæmpelse) - højt niveau (3 timer)
Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og Sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.
https://brandogsikring.dk/kurser/brandkurser/elementaer- brandbekaempelse/

44530 Arbejdsmiljø og sikkerhed, svejsning/termisk (1 dag)
Arbejdsmiljø og sikkerhed, svejsning og termisk skæring (§ 17-kursus), jf. Arbejdstilsynets regler.
https://at.dk/regler/bekendtgoerelser/arbejdsmiljoefaglige-uddannelser-1346/bilag-8/#1-uddannelsesmaal

45141 Brandforanstaltninger v. gnistproducerende værktøj (1 dag)
Varmt arbejde i henhold til Arbejdstilsynets krav om brandforanstaltninger i forbindelse med gnistproducerende værktøj. https://brandogsikring.dk/kurser/brandkurser/varmt-arbejde-brandforanstaltninger-ved-gnistproducerende-vaerktoej/

Grundfag på GF2

Fysik F:
Fysik bruges tværfagligt igennem hele forløbet i forbindelse med forskellige typer af forsøg og teori.
Der er tæt sammenhæng mellem emnerne i fysik og i USF'en og underviserne samarbejder, således at eleverne får en forståelse af relevansen af faget.

Specificeret beskrivelse for grundfaget samt grundfagets praksisrelation til forløbet fremgår af grundfagets LUP (Link)

Matematik E:
Matematik inddrages tværfagligt igennem hele forløbet i forbindelse med forskellige typer af beregninger og teori, som læner sig opad den faglige praktiske del.
Der er tæt sammenhæng mellem emnerne i naturfag og i USF'en og underviserne samarbejder, således at eleverne får en forståelse af relevansen af beregningerne

Specificeret beskrivelse for grundfaget samt grundfagets praksisrelation til forløbet fremgår af grundfagets LUP (Link)

Valgfag
På forløbet tilbydes eleverne følgende valgfag:

- Office-pakken (2 uger)
- Praktikpladssøgning (2 uger)
- Tysk (2 uger)
- Dansk niveauløft (2 uger)
- Fagligt løft (2 uger)

EUX
På EUX grundforløbet til smed skal eleverne have følgende grundfag:

- Dansk på C-niveau
- Engelsk på C-niveau
- Samfundsfag på C-niveau
- Matematik på C-niveau
- Fysik på C-niveau
- Teknologi på C-niveau

Tilrettelæggelse og didaktiske overvejelser

Differentiering og variation
Differentiering skal ses som et pædagogisk princip, der har til formål at imødekomme elevernes diversitet, dvs. forskellighed og heterogenitet, på en sådan måde, at alle elever udfordres optimalt i alle fag. Differentiering betyder i praksis, at læreren tager udgangspunkt i elevernes forskellighed og i deres forskellige forudsætninger i tilrettelæggelsen og gennemførelsen af undervisningen. Læreren forklarer fagligt stof, giver feedback, støtter og motiverer eleverne på forskellige måder, der passer til elevernes forudsætninger. For at sikre, at eleverne udvikler deres kompetencer bedst muligt, skal lærerne løbende videreudvikle deres praksis for differentiering. Differentiering omfatter undervisningsdifferentiering, niveaudeling og talentspor.

På CELF tager vi primært afsæt i undervisningsdifferentiering. Elevernes diversitet, forskellige læringsforudsætninger og læringstempo stiller krav om differentieret undervisning, hvilket kan imødekommes på flere måder, f.eks. ved at organisere undervisningen, så elevernes forudsætninger, motivation og læringstempo tilgodeses gennem stilladsering og varieret feedback eller gennem fleksibel levering. Begge metoder søger at udnytte elevens potentiale ved at skabe fremdrift i elevens læring, dvs. progression, via elevens nærmeste udviklingszone.[1]

Digitalisering
På CELF skal brugen af de digitale muligheder i undervisningen ses som et værktøj til at skabe effektive læringsprocesser med mulighed for fleksibel læring og samlæsning. Derfor er undervisningen bygget op på en digital læringsplatform (CIP) med tilhørende digital instruktion som eleverne kan tilgå uafhængigt af tid og sted. Eleverne kan her arbejde og lære i eget tempo, dvs. med mulighed for at gå hurtigt videre, når en opgave er løst og godkendt, gense instruktionen eller øve sig på lignende opgaver - helt i overensstemmelse med deres nærmeste udviklingszone.

Læreren planlægger undervisningen og lægger materiale med feedup – dvs. klar angivelse af kravene i den lokale uddannelsesplan (LUP) og læringsmål, instruktioner og opgaver på CIP'en. Hermed kan læreren i selve

[1] Guide til pædagogisk værdigrundlag (2017): 13

undervisningssituationen koncentrerer sig om rollen som instruerende/trænende, coachende, og relationsskabende lærer med fokus på at facilitere læreprocessen hos den enkelte elev. Læreren kan således også differentiere og målrette sin feedback til den enkelte elevs opgavebesvarelse og give specifik feedforward til den enkelte elev, så han/hun har mulighed for at gøre fremskridt i den rigtige retning og blive så dygtig som overhovedet muligt.[2]

Feedback og synlig læring

Feedback har til formål at reducere kløften mellem det sted, hvor eleven »er«, og det sted, hvor det »er meningen, at han eller hun skal være« – dvs. mellem de tidligere eller nuværende præstationer og kriterierne for målopfyldelse.

På CELF arbejder vi med synlig læring, og til det formål gør vi brug af tre feedbacktrin i forhold til eleverne: Feed up (opgaveniveau), feedback (procesniveau) og feed forward (selvreguleringsniveau). Ved at arbejde systematisk med feed up, feedback og feed forward bliver lærerne tilbudt værdifuld viden om, hvad eleven har været igennem og hvilken læring, der er opnået. Læreren får samtidig tilbudt viden om, hvordan hans/hendes praksis skal udvikles for at støtte elevens læringsproces og udvikling bedst muligt.[3]

Evaluering som didaktisk princip

På CELF ønsker vi at skabe en helt naturlig evalueringskultur, som understøtter en kontinuerlig udvikling af den pædagogiske praksis på skolen. Det sker ved at Læreren og lærerteamet er i løbende dialog med den enkelte elev om dennes læringsmål. Der arbejdes systematisk med evaluering af målopfyldelsen og gives konstruktiv feedback. Lærerteamet gennemfører desuden hyppige, systematiske evalueringer af egen undervisning og performance, og på baggrund af disse evalueringer udvikles den pædagogiske praksis løbende.[4]

GF2 – Smed - evaluering og bedømmelse:

Det uddannelsesspecifikke fag

Det uddannelsesspecifikke fag bedømmes med en standpunktskarakter, der afgives før grundforløbsprøven. Standpunktskarakteren er udtryk for elevens aktuelle kunnen ved afslutningen af grundforløbets.

Bedømmelsesgrundlaget udgøres af elevens arbejdsportfolio, som består af opgaver som eleverne laver og afleverer løbende gennem hele grundforløbet.

Bedømmelseskriterier på det uddannelsesspecifikke fag vurderes ud fra i hvilket omfang eleven har viden og kunden indenfor følgende områder:

1) Vurdere om eget arbejde opfylder de af underviseren udvalgte kvalitetskrav,
2) Planlægge og udføre enkle fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder, herunder spåntagende og spånløs bearbejdning af stål- og plastmaterialer,
3) Demonstrere viden om samt udarbejde enkle arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer,
4) Redegøre for udførelse og anvendelse af enkle beregninger, materialelister og anden dokumentation,
5) Demonstrere viden om forskellige materialer samt udvælge egnet materiale til en given

[2] Ibid.: 14
[3] Ibid.: 19
[4] Ibid.: 17

fremstillingsopgave, herunder begrunde sit materialevalg
6) Udvælge, anvende og vedligeholde de mest gængse håndværktøjer som anvendes inden for faget og redegøre for værktøjernes anvendelighed til konkrete arbejdsopgaver,
7) Demonstrere viden om og udføre enkel bearbejdning af plader,
8) Demonstrere viden om samt udføre klipning i tyndere materiale med håndsaks, profilsaks, kurvesaks og maskinsaks,
9) Demonstrere viden om samt udføre afkortning og tildannelse af lige-, skrå- og faconsnit i plade, rør og profiler ved brug af flammeskærer og koldsav under overholdelse af fastsatte tolerancekrav,
10) Udføre svejseopgaver med anvendelse af forskellige svejseprocesser på baggrund af viden om standarder, normer og fastsatte kvalitetskrav, herunder redegøre for valg af egnet svejsemetode,
11) Demonstrere viden om, samt udføre enkel kontrol af svejsearbejde,
12) Arbejde ergonomisk samt sikkerheds- og miljømæssigt korrekt og
13) Foretage måling med forskellige måleværktøjer på og redegøre for deres anvendelighed til en given opgave i forhold til standarder og toleranceangivelser

Grundfag

Bedømmes jf. bekendtgørelsens mål for faget:
Dansk E: https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692#id65888139-3dbd-476d-b1a9-2441091b2e90
Matematik E: https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692#idedacb093-1f0f-4fbc-a8b5-f33f90959480
Engelsk E: https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692#id5e629b24-143f-4f37-bd84-bded88ea5804
Fysik F: https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692#id54fbde44-1ca3-427b-b10a-695ffd2c5224

Certifikatfag

Bedømmes jf. mål for certifikater:

4169 Førstehjælp (og elementær brandbekæmpelse) - højt niveau (12 timer):
Kompetencer svarende til førstehjælp på erhvervsuddannelserne efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner pr. 1. august 2016. http://xn--frstehjlpsrd-3cbj7x.dk/wp-content/uploads/2020/09/Funktionsuddannelse-F%C3%B8rstehj%C3%A6lp- p%C3%A5-erhvervsuddannelserne.pdf

4169 Førstehjælp (og elementær brandbekæmpelse) - højt niveau (3 timer):
Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og Sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.
https://brandogsikring.dk/kurser/brandkurser/elementaer- brandbekaempelse/

44530 Arbejdsmiljø og sikkerhed, svejsning/termisk (1 dag):
Arbejdsmiljø og sikkerhed, svejsning og termisk skæring (§ 17-kursus), jf. Arbejdstilsynets regler.
https://at.dk/regler/bekendtgoerelser/arbejdsmiljoefaglige-uddannelser-1346/bilag-8/#1-uddannelsesmaal

45141 Brandforanstaltninger v. gnistproducerende værktøj (1 dag):
Varmt arbejde i henhold til Arbejdstilsynets krav om brandforanstaltninger i forbindelse med gnistproducerende værktøj. https://brandogsikring.dk/kurser/brandkurser/varmt-arbejde-brandforanstaltninger-ved-gnistproducerende-vaerktoej/

Evaluering og bedømmelse grundforløbsprøven

Eksamensgrundlag.

Eksamensgrundlaget for prøven indeholder en dokumentation og et produkt, som udgør et samlet projekt.
Eksamensgrundlaget udarbejdes i en periode på 4 uger.

Produktet er en opgave som er stillet af skolen. Eller et selvvalgt projekt. Elevens valg af projekt godkendes af læreren inden opstart. Her skal det sikres at valget passer til elevens niveau.

Eleverne skal inden projektet påbegyndes, introduceret for prøveformen. Projektets dokumentation udarbejdes løbende under projektforløbet.

Hele projektprocessen evalueres med eleven, og der lægges vægt på samarbejde, overholdelse af arbejdsmiljø samt kreativitet. Evalueringen foregår løbende og med afslutning dagen før prøve dagen.

For at sikre, at der ved bedømmelsen vurderes så mange kompetencemål som muligt, kan der bruges et hjælpeskema.

Krav til indholdet fremgår af grundforløbsprojektets opgaveformulering.

Eleverne må gerne bruge tid i form af hjemmearbejde, til det skriftlige arbejde.

Bedømmelsesgrundlag for grundforløbsprøven:

Ved den afsluttende prøve for grundforløbet, tages der udgangspunkt i elevens projekt/dokumentation, samt en vurdering af den enkelte elev.

Projektet indeholder to dele – en praktisk del (det fysisk projekt), og en teoretisk del (dokumentationen).

Opgaverne vurderes primært på følgende:

- Målfasthed.
- Funktion.
- Finish.
- Dokumentation.

Bedømmelsen foretages ud fra en helhedsbetragtning. Der tages udgangspunkt i elevens projekt, færdiggørelse af produktet, samt en samlet vurdering af eleven, på prøve dagen

Elevens mundtlige præstation er afhængig af elevens evne til at kommunikere om sin egen faglighed. Vurderingen kan også påvirkes af den konkrete samtale om det samlede grundlag for prøven. Den mundtlige fremstilling tager udgangspunkt i en faglig dialog.

Nedenstående vejledning skal ses i forhold til præstationsstandarden grundlæggende niveau. Grundforløbets undervisning er udelukkende på grundlæggende niveau:

”Eleven kan løse en opgave og udføre en aktivitet i en kendt situation eller ud fra en kendt problemstilling. På dette niveau lægges der vægt på personlig kompetence til at sætte sig ind i uddannelsens fundamentale kundskabs- og færdighedsområder og kompetence til at udvikle ansvarlighed og grundlag for fortsat læring”.
Vurderingen foretages med udgangspunkt i k*ompetencemålene, som helt eller delvist skal være opfyldt, forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløbet* .

Eksamination.

Der foretages en mundtlig vurdering/samtale af den enkelte elev, som tager udgangspunkt i eksamensgrundlaget.
Vurderingen/samtale har en samlet varighed på 20 minutter.
Det gives en karakter bestået/ikke bestået.

Nedenstående vejledning skal ses som et eksempel på bedømmelse af et grundforløbsprojekt for smed.

Eksaminationsgrundlaget skal	Grundforløbsprøvens eksaminationsgrundlag består af et projekt.

<table>
<tr>
<td>give eleven mulighed for at demonstrere sin viden, færdigheder og kompetencer i forhold til de udvalgte mål. Derfor skal eksaminationsgrundlaget omfatte:</td>
<td>Projektet indeholder en praktisk del og en dokumentations del. Projektet kan være selvvalgt af eleven eller stillet af skolen.

Dokumentation skal indeholde:
Forside
Indholdsfortegnelse
Produktbeskrivelse
Teknik, standarder og processer
Tidsplan
Tegninger
Stykliste
Materiale- og bestillingsliste
Prisberegning
Konklusion
Bilag

Dokumentationen, inklusive hovedtegningen og ekskl. bilag, må maksimalt fylde 10 normalsider. Øvrige tegninger tæller ikke med i de 10 normalsider.

Der er afsat 3 uger (78 klokketimer) til at udarbejde eksaminationsgrundlaget. Vejledende fordeles tiden med en 1 uge (26 klokketimer) til at udarbejde dokumentationen, og 2 uger (52 klokketimer) til at fremstille det praktiske projekt i værkstedet.

Projektet skal have et omfang og en kompleksitet, som passer til den afsatte tid og niveau. Læreren godkender elevens tegninger og dokumentation inden den praktiske projektets praktiske del igangsættes. Projektet indgår i elevens standpunktskarakter i det uddannelsesspecifikke fag.

GF2 prøven har en varighed af 20 min. inklusiv votering og er ikke en del af arbejdet med projektet/eksaminationsgrundlaget.

Eleven kan medbringe bøger og andet materiale udleveret i undervisningen samt egne noter. Skolen fastsætter, hvilke digitale læremidler eleven har adgang til under prøven.</td>
</tr>
<tr>
<td>Bedømmelsesgrundlaget skal give grundlag for at bedømme elevens viden, færdigheder og kompetencer, derfor skal bedømmelsesgrundlaget omfatte:</td>
<td>Eksaminationsgrundlaget og bedømmelsesgrundlaget er det samme.</td>
</tr>
<tr>
<td>Der fastsættes følgende bedømmelseskriterier, der er præcise og udtømmende i forhold til de udvalgte mål: viden, færdigheder og kompetencer</td>
<td>Bedømmelseskriterier
Nedenstående skema, beskriver hvilken kriterier som er grundlaget for at eleven kan bestå grundforløb 2.

<table>
<tr><th>Uddannelsens mål:</th><th>Min. Krav til kompleksitet:</th><th>Bestå krav:</th></tr>
<tr><td>Anvendelse af IT til faglig informationssøgning og kommunikation.</td><td>Elevens dokumentation er velstruktureret og indeholder elemeter fra internettet</td><td>Minimum 2 beregninger, en fyldestgørende materialeliste, en hovedtegning med hovedmål,</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

			samt 3 målsatte detailtegninger.
	Planlægge og udføre enkle fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder, herunder spåntagende og spånløs bearbejdning af stål- og plastmaterialer	Eleven kan gennem arbejdet med den praktiske del og i den mundtlige præstation redegøre for det anvendte værktøj og de anvendte metoder.	Der indgår som minimum en ståltype, og minimum 4 af nedestående bearbejdnings metoder. • Vals • Bukke • Klip • Sav • Bor • Lock • Nibling
	Udvælge, anvende og vedligeholde de mest gængse håndværktøjer som anvendes inden for faget og redegøre for værktøjernes anvendelighed til konkrete arbejdsopgaver,	Hvis det indgår i elevens dokumentation eller mundtlig eksamination.	Eleven kan mundtlig beskrive, hvordan det værktøj, eleven har valgt, skal anvendes i praksis.
	Demonstrere viden om samt udføre klipning i tyndere materiale med håndsaks, profilsaks, kurvesaks og maskinsaks,	Der indgår minimum et emne, som er klippet. > 3 mm	Minimum 70 % af emnerne skal overholde tolerancekravene. Standard DS/EN ISO 2768 – 1 Medium
	Demonstrere viden om og udføre enkel bearbejdning af plader,	Der indgår minimum ét emne, som er en bearbejdet plade.	Minimum 70 % af emnerne overholder tolerancekravene. Standard DS/EN ISO 2768 – 1 Medium
	Demonstrere viden om samt udføre afkortning og tildannelse af lige-, skrå- og faconsnit i plade, rør og profiler ved brug af flammeskærer og koldsav under overholdelse af fastsatte tolerancekrav,	Der skal som minimum indgå én proces, og eleven kan afkorte emner, så de overholder de tolerancekrav, som fremgår af EN 13920, DS/EN ISO 2768 – 1 Medium	Minimum 70 % af afkortningerne overholder tolerancekravene. Standard DS/EN ISO 13920 Serie B, DS/EN ISO 2768 - 1 Medium
	Udføre svejseopgaver med anvendelse af forskellige svejseprocesser på baggrund af viden om standarder, normer og fastsatte kvalitetskrav, herunder redegøre for	Der indgår minimum 2 forskellige svejseprocesser, og det fremgår af mundtlig fremlæggelse, at eleven har viden	Minimum 70 % af svejsningerne fremstår ensartet, og svejsningerne afleveres rengjorte og afrenset for sprøjt og slagger.

	valg af egnet svejsemetode,	om processer, standarder og kvalitet.	Eleven kan redegøre for valgte processer, standarder og kvalitet.
	Demonstrere viden om, samt udføre enkel kontrol af svejsearbejde,	Eleven kan forklare, hvordan en a-måls lære virker samt fortage en måling	Eleven kan fortage et korrekt a-mål
	Foretage måling med forskellige måleværktøjer på og redegøre for deres anvendelighed til en given opgave i forhold til standarder og toleranceangivelser.	Eleven demonstrerer viden om, hvordan man kan fortage et krydsmål, samt hvordan en skydelære og gradmåler anvendes. I eksaminationen beskriver eleven hvilke standarder, som kan anvendes på projektet.	Eleven kan fortage kontrolmål, eksempelvis krydsmål, samt anvende og aflæse en manuel skydelære og gradmåler.
	Arbejde ergonomisk samt sikkerheds- og miljømæssigt korrekt og	Hvis det indgår i den afsluttende opgave.	Eleven kan nævne 4 personlige værnemidler. Eleven kan nævne 3 miljø foranstaltninger (optiskstråling og udsugning). Eleven skal nævne 4 forskellige maskinsikkerheds-foranstaltninger, som er relevante i forhold til elevens projekt.

GF2 – Smed - overgangsordninger:

Overgangskrav til hovedforløbet

På grundforløbets 2. del skal eleven have den grundlæggende viden, lære de grundlæggende færdigheder samt have grundlæggende kompetencer, der retter sig mod uddannelsens hovedforløb samt praktik ved en arbejdsgiver.

Der stilles af det faglige udvalg følgende overgangskrav til hovedforløbet:

- Eleven skal bestå grundfagene dansk, matematik, engelsk og fysik med karakteren 02
- Eleven skal have opnået karakteren ”bestået” i certifikatfagene Førstehjælp, Elementær Brandbekæmpelse, Arbejdsmiljø og sikkerhed, svejsning/termisk (§17) samt Brandforanstaltninger v. gnistproducerende værktøj

- Eleven skal have opnået mindst 02 som standpunktskarakter i det uddannelsesspecifikke fag (USF)
- Eleven skal have opnået karakteren "bestået" i grundforløbsprøven

Overgange mellem bekendtgørelser

Elever, som har grundforløb baseret på bekendtgørelser tidligere end BEK 530 af 27/04/2020, skal supplere med kurset 45141 Brandforanstaltninger v. gnistproducerende værktøj (1 dag) før de kan starte på første skoleperiode (H1).

Elever, som er startet deres hovedforløb på en tidligere bekendtgørelse end BEK 530 af 27/04/2020, kan flyttes til den gældende bekendtgørelse uden at skulle supplere.

- Historik
- BEK nr 357 af 08/04/2024 (glædende bekendtgørelse om erhvervsuddannelse til smed)
- BEK nr. 530 af 27/04/2020
- BEK nr. 417 af 11/04/2019
- BEK nr. 395 af 01/05/2018
- BEK nr. 444 af 04/05/2017
- BEK nr. 353 af 04/06/2017
- BEK nr. 1641 af 15/12/2015
- BEK nr. 463 af 14/04/2015

I bekendtgørelsen BEK nr. 539 af 27/04/2020 tilføjes kurset 45141 Brandforanstaltninger v. gnistproducerende værktøj (1 dag) som et overgangskrav.