

## Lokal undervisningsplan (Niveau 2) – 1110 Smed

### 2.0 Grundforløbets anden del (GF2)

Inden for hovedområdet Teknologi, Byggeri, Transport kan du tage grundforløbets anden del inden for uddannelsen 1110 Smed. Dette grundforløb 2 (GF2) kvalificerer dig til at fortsætte på hovedforløbet.

Smedeuddannelsen er for dig, som har lyst til at forarbejde og arbejde med forskellige metaller, såvel på et værksted som ude hos kunder. Du skal være praktisk anlagt og have lyst til at bruge dine hænder.

Har du nogle af grundfagene dansk, matematik, fysik og engelsk med i bagagen, har du gode forudsætninger for at klare de skolemæssige udfordringer.

På skolen kommer du til at arbejde med forskellige såvel faglige og praktiske opgaver - men også teoretiske opgaver, som er relateret til uddannelsen.

I uddannelsen indgår også at arbejde med computerstyrede systemer (CNC-udstyr).

[Klik her](#) for at blive ledt hen til et fakta-ark, hvor du kan læse meget mere om uddannelsen, optagelseskrav, hvem du skal kontakte, hvor lang tid uddannelsen tager m.m.

Når du har gennemført og bestået dit grundforløb, kan du gå i gang med hovedforløbet. Hovedforløbet varer fra 2 til 4 år. Længden afhænger af dit uddannelsesvalg. Hovedforløbet veksler mellem praktik i virksomheden og skoleophold.

Skoleperioderne i hovedforløbet skal du tage på Viden Djurs. Som smed kan du eventuelt starte hovedforløbet i skolepraktik, hvis du ikke har en uddannelsesaftale. Læs mere om dette under punkt 2.9: Fremgangsmåde ved vurdering af elevers egnethed ved optagelse til skolepraktik.

### 2.1 Praktiske oplysninger

#### Her kan du tage uddannelsen

Smedeuddannelsens grundforløb2 på Viden Djurs udbydes i Grenaa på adressen

VID Erhvervsuddannelser

Århusvej 49

8500 Grenaa

Tlf: 8758 0400

## Kontaktinformationer

### 1110 Smedeuddannelsen

<b>Afdelingsleder</b>	Tlf.: 57 58 04 00
<b>Claus Møller Jakobsen</b>	E-mail: Claus@videndjurs.dk
<b>Mentor og vejleder</b>	mobil: 21 53 53 71
<b>Trine Haugaard</b>	E-mail: trha@videndjurs.dk
<b>Virksomhedskonsulent</b>	mobil: 29 70 06 17
<b>Karsten Hougaard Rasmussen</b>	E-mail: khra@videndjurs.dk
<b>Elevadministration og hovednummer:</b>	Tlf.: 87 58 04 00

### Lokal undervisningsplan

Den lokale undervisningsplan (LUP) er udarbejdet i overensstemmelse med mål og rammer udstukket af Undervisningsministeriet. Undervisningsplanen udgør en helhed, men de enkelte afsnit kan læses særskilt. Love, bekendtgørelser og vejledninger kan ses på [Undervisningsministeriet hjemmeside](#).

Undervisningsplanen opdateres løbende i forbindelse med udvikling af undervisnings- og læringsforløb eller når der sker ændringer i love eller bekendtgørelser. Denne Lup er revideret marts 2018.

## 2.2 Pædagogiske, didaktiske og metodiske grundlag

For alle hold på GF2 gælder det, at al planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisningen tager afsæt i skolens fælles pædagogiske og didaktiske grundlag og i de 9 læringsformer. Læs mere [her](#).

Den største læring finder sted, når du er aktivt deltagende, og når du handler - dette er vi på Viden Djurs meget bevidste om. Som elev på Viden Djurs forventes det, at du er aktiv i din egen læring; vores undervisere vil igennem projekter, der tager udgangspunkt i dine personlige, sociale og faglige kompetencer, søge at motivere dig og højne dit engagement i situationer, hvor det giver mening; du får mulighed for indflydelse på- og medbestemmelse i undervisningen. Der vil blive arbejdet på at styrke dine personlige, sociale og faglige færdigheder, og du vil blandt andet lære at:

- Planlægge og koordinere
- Tilrettelægge din arbejdsgang
- Reflektere over de ting du lære
- Tage medansvar og indgå i et team
- Udarbejde samt anvende og forklare faglig dokumentation
- Opstille mål og gennemføre dem
- Evaluere på egne og andre elevers processer og resultater
- Forklare, begrunde og vurdere forskellige fagmetoder
- Samarbejde med dine medstuderende, for at løse en given opgave
- Vælge, begrunde og praktisk anvende den rigtige arbejdsmetode, i den rigtige situation

Du vil opleve, at der er et tæt samarbejde mellem underviserne, og at der er en sammenhæng mellem de forskellige fag du skal have. Fagene knyttes sammen i en faglig kontekst og er baseret på nedenstående principper:

- Undervisningen og læringen er tilrettelagt på en sådan måde, at du selv skaber din viden, erfaring og kunnen ud fra løsning af øvelser, opgaver og problemstillinger, således at du oplever at teori og praksis hænger sammen.
- Undervisningen og læringen tilrettelægges i overensstemmelse med den praksis, der er gældende for fagets udøvere, således at du er sikret, at din undervisning følger nyeste tendenser inden for faget.

For at skabe en varieret læringsramme har Viden Djurs fokus på differentiering. Differentieringen kan tilrettelægges på forskellige måde, f.eks. ved den mængde tid, der er til rådighed for at løse en given opgave, eller opgavemængden/opgavetyper og/eller arbejdsmetoder/hjælpe midler og læringsstil. Alle undervisere vil udfordre og støtte dig i din læring og udvikling ved at:

- Inddrage dine erfaringer til at danne baggrund for dialog og vurdering af en problemstilling
- Du arbejder med et fælles kernestof inden for et emne, hvorefter der individuelt eller i grupper arbejdes med et eller flere delemner
- Der differentieres ved hjælp af yderligere metoder, som f.eks. at du får mulighed for undervisning i fag på højere niveau (ofte efter normal undervisningstid)

I klassedialoger lærer du at argumentere, ræsonnere og indgå i demokratiske processer; herunder at håndtere uenighed og forskellige tilgange. Ofte arbejdes der i projektgrupper, hvor samarbejde, selvstændighed og ansvarlighed også indgår.

At udvise engagement, danne relationer og at have gode sociale kompetencer og mødestabilitet er vigtige elementer på enhver arbejdsplads - derfor trænes disse færdigheder på lige fod med den det faglige stof i undervisningen, f.eks. via samarbejds- og kommunikationsøvelser.

Motion og bevægelse inddrages i undervisningen som en naturlig del af dagen. Indholdet varierer fra hold til hold.

## 2.3 Kriterier for vurdering af elevernes kompetencer og forudsætninger

Alle elever, der optages på GF2, skal opfylde kravene om O2 i dansk og matematik eller have bestået optagelsesprøverne, og vil gennem en samtale med en af skolens medarbejdere blive vurderet ift. om du er parat til at starte på et GF2-forløb. Samtalen og dine tidligere kvalifikationer/kompetencer vil blive inkluderet i den samlede vurdering.

Skal du starte på et GF2- forløb, vil der i løbet af de første 14 dage skulle udarbejdes en personlig uddannelsesplan i [Elevplan](#). Formålet med at afklare hvilke kompetencer du har, er at sikre, at du får et uddannelsesforløb, der gør dig i stand til at klare de krav, der er på din ønskede uddannelse.

Kompetenceafklaringens mål er at afdække både dine faglige, almene, personlige og sociale kompetencer.

Afklaringen indeholder flere ting. Du vil blandt andet opleve, at:

- Inden du begynder på skolen, har du været til samtale med en af skolens medarbejdere. Hvis skolen ikke allerede har fået dine tidligere skolepapirer, **skal du medbringe dem til denne samtale**. Dine papirer fra folkeskolen giver os en ide om, hvordan du har klaret dig der.
- Der fra start vil være nogle praktiske opgaver, som du skal udføre såvel alene som sammen med andre – her vurderer vi, hvordan du arbejder bedst – og hvor du evt. skal udfordres. Du vil modtage en del informationer og instruktioner, som vi efterfølgende kan vurdere, om du har forstået.
- Der også kigges på din motivation og interesse for hele forløbet.

Uddannelsesplanen revideres gennem løbende vurdering af dine kompetencer og forudsætninger.

### **Kompetencevurdering for voksne (euv)**

Hvis du er fyldt 25 år, når du starter på din erhvervsuddannelse, skal du gennemgå en realkompetencevurdering. Dette gøres for at sikre, at du starter din uddannelse på det rette niveau. Der vurderes blandt andet, om du, på baggrund af din tidligere uddannelse og erhvervs erfaring, kan få afkortet grundforløbet og evt. også noget af den praktiske del af uddannelsen.

Har du en gymnasial baggrund, vil du ofte allerede have gennemført en række af de grundfag og have de påkrævede kompetencer, der kræves i uddannelsen, og du kan derfor ofte få afkortet dit grundforløb eller få godskrivning for eventuelle eksamener.

Kompetencevurderingen finder sted gennem en indledende samtale med studievejlederen, hvor du dokumenterer dine almene- og erhvervsfaglige kompetencer. Herefter tages stilling til, hvilke uddannelsesspecifikke kompetencer der mangler, hvorefter din personlige uddannelsesplan udarbejdes. I planen fremgår, hvor lang uddannelsestiden er og hvilke kompetencer, der skal opnås inden indstilling til grundforløbsprøven.

## **2.4 Undervisningen i grundforløbets anden del**

GF2 varer op til 20 uger og har som formål at gøre dig klar til at komme ud på en arbejdsplads. Ud over de uddannelsesspecifikke fag skal du have undervisning i en række grundfag, samt flere certifikater. Du kan læse mere om de konkrete lærings- og undervisningsforløb for din uddannelse på VID Online.

### **Uddannelsesspecifikke fag:**

Igennem hele dit grundforløb 2 vil du stifte bekendtskab med det uddannelsesspecifikke fag, der omfatter såvel praktisk som teoretisk undervisning. Målet er, at du opnår en specifik erhvervskompetence inden for smedefaget.

I de uddannelsesspecifikke fag vil du blandt andet:

- Opnå viden omkring kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed, samt arbejdsrelevant ergonomi.
- Forstå sammenhængen mellem produktion, økonomi, tid og kvalitet i en typisk smedevirksomhed.
- Lære omkring normer og standarder anvendt ved fremstilling af arbejdstegninger, udførelse af beregninger, materialelister og anden dokumentation.
- Opnå kompetencer for håndtering af materialer, håndværktøjer, maskiner og svejseudstyr anvendt inden for faget.
- Lære at anvende de sikkerheds- og miljømæssige regler i forhold til egen og andres sikkerhed ved udførelse af arbejdet, samt udføre arbejdsopgaver ergonomisk korrekt.
- Modtage undervisning i anvendelse af forskellige svejsemetoder og udføre kvalitetskontrol efter gældende normer samt begrundelse af valg af egnet svejsemetode i et fremstillingsforløb.
- Opnå viden omkring udvælgelse, anvendelse og vedligehold af det mest gængse håndværktøj, der anvendes inden for faget.

### **Grundfag:**

Inden for de første 14 dage vil du få foretaget en test i grundfagene dansk, engelsk, matematik og fysik. Ud fra resultater af de enkelte test og efterfølgende samtale med din faglærer, tager du/I stilling til, hvilket niveau du skal have i de enkelte fag. Du skal som minimum have det niveau, der fremgår af tabellen

Dansk E
Matematik E
Engelsk E
Fysik F

### Certifikater:

Førstehjælp
Elementær brandbekæmpelse
Arbejds miljø og sikkerhed, svejsning mv.
Brandforanstaltninger v. gnistproducerende værktøj

### EUX-forløb

Du har mulighed for at tage grundforløbet til **smed** som EUX-elev. EUX er en forkortelse for *erhvervsfaglig studentereksamen*. I korte træk betyder det, at du kombinerer din erhvervsuddannelse med en gymnasial eksamen. Din uddannelse vil derfor blive forlænget, da du skal på yderligere skoleophold, hvor du modtager undervisning i de gymnasiale fag. EUX-forløbene sikrer, at virksomhederne får den høje kvalitet af medarbejdere, som de efterspørger. For at blive optaget på hovedforløb som EUX-elev, skal du bestå følgende fag på grundforløbene:

#### Grundforløb 1

- Dansk, C niveau
- Engelsk, C niveau
- Samfundsfag, C niveau

#### Grundforløb 2

- Matematik, C niveau
- Fysik, C niveau
- Teknologi, C niveau

Hvis du starter din EUX-uddannelse på grundforløbets anden del, skal du selv sørge for at bestå fagene dansk, engelsk og samfundsfag på C niveau. Kontakt studievejleder Trine Haugaard for yderligere information. Igennem hele din EUX-uddannelse vil du gennemføre følgende fag:

- Dansk, A niveau
- Engelsk, B niveau
- Matematik, B niveau
- Fysik, B niveau
- Kemi, C niveau
- Teknikfag, A niveau (Design og Produktion)

### Valgfag, støttefag mv.:

På smedeuddannelsen har du foruden grundfagene, mulighed for at vælge støttefag og bonusfag.

- Støttefag
  - Skriveværksted: Det er for dig, der gerne vil have hjælp til at komme i gang med de skriftlige opgaver – herunder ansøgninger til uddannelsesaftaler

- Ekstra matematik/fysik/naturfag: Det er for dig, der gerne vil støttes i din faglige udvikling i de naturvidenskabelige fag.
- Værkstedsfag: Her kan du få støtte til din praktiske læring.
- Bonusfag
  - Undervisning i f.eks. tegningsforståelse eller øvrige relevante faglige elementer
  - Fag der giver dig mulighed for fordybelse i særlige faglige elementer og problemstillinger.
- Grundfag
  - Engelsk på D og C-niveau
  - Matematik på D og C-niveau

### Valgfri undervisning rettet mod elevens studiekompetence

Alle elever på smedeuddannelsens GF2 har mulighed for at vælge matematik og engelsk på C-niveau og dermed opnå studiekompetence. Undervisningen ligger ofte uden for normal skoletid.

### Talentspor

Når du skal på hovedforløbet, kan du sammen med virksomheden beslutte, at vælge et talentspor. Formålet med et talentspor er et styrke din faglighed og forbedre dine beskæftigelsesmuligheder. Det vil fremgå af din uddannelsesplan og uddannelsesaftale, om der er valgt talentspor. Elever i skolepraktik indgår eventuel aftale om talentspor med praktikcenteret. Allerede i løbet af GF2 spottes potentielle talentspor elever og vurderes på:

- Personlige kompetencer  
Du er mødestabil og tager ansvar for løsning af opgaver. Du er motiveret og viser overblik, gåpåmod og handler selvstændigt og modent ud fra de udstukne rammer. Såvel samarbejds- som selvstændige opgaver løses med engagement og udholdenhed.
- Fagfaglige kompetencer  
Du er fagligt dygtig og er i stand til at løse opgave selvstændigt. Du er nysgerrig og vil gerne lære nyt – giver ikke op, men har vilje til at fuldføre opgaverne. Du er motiveret og vil gerne udfordres på dine fag-faglige kompetencer. De praktiske opgaver udføres intuitivt under sikkerhedsmæssige forsvarlige forhold og med struktur, koncentration og med fokus på målene. Fremstillede produkter er fremstillet på et særdeles højt fagligt niveau, hvor krav om standarder og lignende er overholdt.
- Almene kompetencer  
Du besidder såvel skriftlige som mundtlige gode kompetencer – og er It-fagligt med i front/top.

Der er fokus på følgende:

VURDERINGSSKEMA 0-5 (0 lavest - 5 højest)			
Elev:			
PERSONLIGE	FAG-FAGLIGE	ALMENFAGLIGE	ØVRIGE
Mødestabilitet	Selvstændig	Mundtlige	Innovativ
Ansvarlighed	Sikkerhed	Skriftlige	Nysgerrig
Samarbejde	Struktur	IT-faglige	Forudsigelig
Modenhed	Fagligt niveau	Ordenssans	Indstilling praktisk arbejde
Overblik	Udholdenhed		Indstilling teoretisk arbejde
Motivation	Overholder standarder		Positiv rollemodel
Engagement			Modtage kritik

### Styrket vejledning/mentor

Har du som elev behov for særlig støtte for at kunne gennemføre uddannelsen har skolen mulighed for at tilknytte en mentor. Det er en individuel vurdering, som foretages af fx underviser eller studievejleder. Mentoren kan støtte dig med at holde fokus og struktur på opgaveløsninger, projektopgaver og indlæringsprocesser i skoletiden. Har du en dokumenteret diagnose, kan der søges om speciel pædagogisk støtte.

## 2.5 Ny mesterlære

Ny mesterlære er den mest praksisrettede adgangsvej til erhvervsuddannelserne. Her kan du gennemføre det første år af din uddannelse via praktisk oplæring i en virksomhed, eventuelt med supplerende skoleundervisning. Uddannelsen har den samme længde, og du vil opnå de samme slutmål for uddannelsen og få den samme erhvervskompetence, som hvis du havde valgt skolevejen. Du lærer bare tingene på andre måder.

Mesterlæren er et samarbejde mellem skole og virksomhed - og dig som elev. Du får en fast kontaktlærer tilknyttet, der også bliver den gennemgående vejleder i kontakten til virksomheden. Der skal laves en detaljeret plan for hele forløbet, der beskriver, hvordan du kan opfylde overgangskravene, og hvilke certificeringer der kræves mv. Der skal altid underskrives en uddannelsesaftale, når du begynder din uddannelse i en virksomhed i ny mesterlære. Uddannelsesaftalen skal ligeledes indeholde en plan for hvilken undervisning, der evt. skal foregå på skolen, og hvornår den afsluttende kompetencevurdering skal finde sted.

Ny mesterlærekontrakten omfatter hele uddannelsens forløb - det vil sige det samlede praktik- og skoleforløb.

## 2.6 Bedømmelsesplan

Igennem hele GF2 vil dine undervisere bedømme dine faglige, personlige og sociale kompetence. Dette sker for at sikre, at du når dine mål og kan afslutte GF2 med et godt resultat.

Bedømmelsen skal:

- Klarlægge din viden om eget niveau
- Udpege områder, som kræver forstærket indsats
- Inspirere dig til yderligere læring

Der er følgende typer af bedømmelse:

- Den fagligt løbende bedømmelse/evaluering
- Afsluttende bedømmelse(standpunktskarakterer) og/eller eksamenskarakter
- Bedømmelse af sociale og personlige kompetencer
- Helhedsvurdering ved afslutning på GF2

### **Den fagligt løbende bedømmelse/evaluering**

Dit faglige niveau vil under hele grundforløbet blive bedømt af underviserne. Hensigten med bedømmelsen er at give dig råd og vejledning i, hvor du er i forhold til at opnå de mål/kompetencer, der er i uddannelsen. Underviserne vil løbende bedømme opgaveløsninger og give dig enten en mundtlig evaluering og/eller en standpunktskarakter efter 7-trinsskalaen. Hvad der konkret bliver målt og lagt vægt på, når der bedømmes, er beskrevet i de enkelte moduler. I niveauopdelte fag foretages bedømmelsen ved afslutningen af hvert niveau.



### Afsluttende bedømmelse af faglige kompetencer

Senest 14 dage før eksamen i grundfag skal der være givet en standpunktskarakter. For yderligere information se skolens [eksamensreglement](#).

### Bedømmelse af sociale og personlige kompetencer

Undervisersteamet vil løbende i undervisningen ud fra en faglig synsvinkel bedømme dine sociale og personlige kompetencer. De vil blandt andet se på, hvordan du optræder i professionel sammenhæng.

Der vil f.eks. blive lagt vægt på din attitude og dit engagement ved:

- At du overholder aftaler og arbejdstider
- At du medvirker til, at der er en venlig og god omgangstone
- At du kan samarbejde og er fleksibel
- At du kan arbejde selvstændigt
- At du kan lære nyt og tage ansvar
- At du er mødestabil

### Helhedsvurdering ved afslutning af GF2

Underviserne vurderer ved slutningen GF2, om du har de faglige, personlige og almene forudsætninger for at fortsætte på hovedforløbet. Denne vurdering kaldes helhedsvurdering. I denne indgår såvel faglige som personlige og sociale kompetencer. Det er også på dette tidspunkt, at underviserne vurderer om du er klar til grundforløbsprøven.

## 2.7 Eksamensregler

For afholdelse af prøver til eksamen i grundfag henvises til skolens eksamensreglement.

[Vid Erhvervsuddannelser eksamensreglement.pdf](#)

### Grundfag

På smedeuddannelsen skal du som minimum bestå følgende grundfag:

#### Dansk på E-niveau

- 1) Under hele forløbet skal du dokumentere dit arbejde. Du kommer til at lave forskellige opgaver, hvor du skriftligt formulerer dig om relevante faglige emner.
- 2) Danskfaget i erhvervsuddannelserne bidrager gennem tværfagligt samspil med erhvervsuddannelsens øvrige fag til at styrke og udvikle dine danskfaglige og personlige kompetencer.
- 3) Fagets omdrejningspunkt er de kulturelle og kommunikative kompetencer: At tale, at samtale, at præsentere, at lytte, at læse, at skrive og at se.
- 4) Fagets identitet i erhvervsuddannelserne hviler på to ben: Det almene og det erhvervsfaglige.
- 5) Formålet med danskfaget i erhvervsuddannelserne er at styrke dine forudsætninger for at benytte det danske sprog i erhverv, uddannelse, samfund og dagligdag til kommunikation og samarbejde og som værktøj til erkendelse, læring, oplevelse, tolerance og fællesskab.
- 6) Fagets metoder styrker dine innovative, kreative, analytiske og kritiske beredskab til at kunne løse opgaver og møde udfordringer, som du møder i din dagligdag.
- 7) Der er fire overordnede kompetenceområder: Kommunikation, læsning, fortolkning og fremstilling - du kan læse mere om dette [Fagbilag \(retsinformation.dk\)](#) og [Veiledning \(pdf\)](#).

- 8) Din dokumentation omfatter teksttyper, som har relevans i forhold til din uddannelsesretning og fremtidige jobsituation i erhvervslivet, men også til din videre uddannelse.
- 9) Din dokumentation opsamles i en arbejdsportfolio, som indgår som grundlag for dels den løbende evaluering og også den afsluttende standpunktsbedømmelse.
- 10) Du udvælger fra din arbejdsportfolio et eller flere teksteksempler til en præsentationsportfolio. Præsentationsportfolio udgør en del af eksamensgrundlaget ved den afsluttende prøve.
- 11) Eksamen er mundtlig - og du trækker en ukendt tekst, som du får forberedelsestid til at læse og besvare forskellige spørgsmål. Selve eksamen er på 30 minutter inklusiv votering.

## 2) Matematik på E-niveau

Det er en forudsætning for at løse såvel teoretiske som praktiske opgaver i smedefaget, at du er i besiddelse af matematiske kompetencer og talfærdighed.

Undervisningen tager udgangspunkt i smedefaglige opgaver, men der er også grundlæggende kompetencer, der først skal læres, så du bliver i stand til at foretage de for smedefaget relevante beregninger.

Du lærer at lave faktura, så du hurtigt kan udregne pris på de produkter som du fremstiller.

Der arbejdes grundlæggende med:

- Almindelige regneoperationer med tal- og formeludtryk
- Procentregning
- Rentesregning
- Forholdsregning.
- Løsning af ligninger af første grad
- Anvendelse af regnetekniske hjælpemidler

Af supplerende stof er valgt emnerne geometri (herunder trigonometri) og funktioner og grafer; opgaverne er knyttet til de produkter, som du laver på værkstedet.

I geometri arbejder du med:

- Enkle og sammensatte plangeometriske figurer
- Rumlige figurer
- Masse og massefylde
- Målestoksforhold
- Pythagoras' læresætning
- Trigonometri i retvinklede trekanter

I funktioner og grafer arbejder du med:

- Funktionsbegrebet, herunder funktionsbegrebet som model til at beskrive sammenhænge og forandringer
- Lineære funktioner
- Omvendt proportionalitet med dertil hørende funktioner og grafisk beskrivelse
- Løsning af to ligninger med to ubekendte

Dokumentation:

Du skal udarbejde tre dokumentationer, hvor matematisk model og metode fremgår.

Dokumentationerne er delt op på flere måder. De daglige opgaver skal opbevares og medbringes - og her vælger du selv, om du vil have dokumentation med omkring udregninger på energi, massefylde tryk/moment eller lignende.

Den anden dokumentation er omkring et praktisk produkt, som er fremstillet i værkstedet. Her skal du beregne eksempelvis volumen, materialeforbrug og vægt.

Den tredje dokumentationerne skal dække udregninger på dit afsluttende projekt til grundforløbsprøven -

De tre dokumentationerne skal godkendes, og aflevering og godkendelse er en forudsætning for, at du kan gå til den afsluttende prøve.

Mundtlig prøve:

Den afsluttende prøve varer to timer.

Prøven tager udgangspunkt i et prøveoplæg, som vælges ved lodtrækning.

Det er din lærer, der har lavet prøveoplagene, hvor der til hvert oplæg er 12 - 15 opgaver; alle opgaver er relateret til smedefaget, og der er fysiske produkter med til de fleste.

I alle prøveoplag indgår faktura og trigonometriske beregninger - og de øvrige opgaver dækker de områder, som er arbejdet med til daglig.

I prøvetiden arbejder du med det udleverede prøveoplæg. Du kan vælge at arbejde alene eller sammen med en anden.

Under prøven er alle hjælpemidler tilladt - også din computer.

Eksaminationen af den enkelte elev varer ca. 30. minutter, inklusiv votering.

Eksaminationen foregår ved, at din lærer og censor taler med dig og dit arbejde med matematikken.

Bedømmelsesgrundlag:

Bedømmelsen er en vurdering af, i hvilket omfang din præstation lever op til de faglige mål og dokumentere beregninger og opgaveløsninger - herunder kunne:

- Forklare matematiske beregninger og følgeslutninger
- Skriftligt dokumentere udregningerne
- Forklare de matematiske emner og give eksempler på deres anvendelse

Der vurderes individuelt, og der gives en karakter efter 7-trinsskalaen på baggrund af en helhedsvurdering af din mundtlige præstation.

3) Engelsk på E-niveau

4) Fysik på F-niveau

### Grundforløbsprøven

For smedeuddannelserne tilrettelægges grundforløbsprøven med udgangspunkt i:

- At der skal være en 30 minutters overhøring med faglærer og censor inkl. votering.
- At eksamensgrundlaget er baseret på det valgte/selvalgte projekt med tilhørende dokumentation. Der kan evt. indgå en mindre praktisk opgave, hvor du viser dine fagfaglige praktiske kompetencer under sikkerhedsmæssige forhold.
- At der spørges ind til ovenstående mål samt til de færdigheder, der er demonstreret i den praktiske opgave. De samlede opgaver er genstande for en vurdering af elevens evne til at demonstrere sin viden inden for uddannelsens fagretning.

Uddannelsens navn	Smedeuddannelsen
Prøvens grundlag er som minimum følgende <b>udvalgte mål fra det uddannelsesspecifikke fag.</b>	<b>Viden:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed, samt arbejdsrelevant ergonomi.</li> <li>2. Normer og standarder anvendt ved fremstilling af arbejdstegninger, udførelse af beregninger, materialelister og anden dokumentation.</li> <li>3. Tolerancekrav ved afkortning og tildannelse af plade, rør og profil.</li> <li>4. Standarder og kvalitetskrav ved anvendelse af forskellige svejsemetoder i et fremstillingsforløb.</li> </ol> Materialer, håndværktøjer, maskiner og svejseudstyr anvendt inden for faget.

	<p><b>Færdigheder:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Anvendelse af it til faglig informationssøgning og kommunikation.</li> <li>2) Valg af egnet materiale til en given fremstillingsopgave, herunder begrundelse for materialevalg.</li> <li>3) Udførelse af beregninger og anvendelse af materialelister og anden dokumentation.</li> <li>4) Aflæsning og udarbejdelse af arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer.</li> <li>5) Planlægning og udførelse af fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder, herunder spåntagen- og spånløs bearbejdning af stålmaterialer, metaller og plastmaterialer.</li> <li>6) Udførelse af bearbejdning af plader og klipning i tyndere materiale med håndsaks, profilsaks, kurvesaks og maskinsaks.</li> <li>7) Udførelse af afkortning og tildannelse af lige-, skrå- og faconsnit i plade, rør og profiler ved brug af flammeskærer og koldsav.</li> <li>8) Anvendelse af forskellige svejsemetoder og udføre kvalitetskontrol efter gældende normer samt begrundelse af valg af egnet svejsemetode i et fremstillingsforløb.</li> <li>9) Udvalgelse, anvendelse og vedligehold af det mest gængse håndværktøj, der anvendes inden for faget.</li> <li>10) Anvendelse af måleværktøjer og foretagelse af mål- og anden kvalitetskontrol i forhold til givne standarder og toleranceangivelser.</li> </ol>
	<p><b>Kompetencer:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Vurdere om eget arbejde opfylder de af underviseren udvalgte kvalitetskrav,</li> <li>2) Planlægge og udføre enkle fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder, herunder spåntagende og spånløs bearbejdning af stål- og plastmaterialer,</li> <li>3) Demonstrere viden om samt udarbejde enkle arbejdstegninger ved hjælp af elektroniske værktøjer,</li> <li>4) Redegøre for udførelse og anvendelse af enkle beregninger, materialelister og anden dokumentation,</li> <li>5) Demonstrere viden om forskellige materialer samt udvælge egnet materiale til en given fremstillingsopgave, herunder begrunde sit materialevalg,</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>6) Udvælge, anvende og vedligeholde de mest gængse håndværktøjer som anvendes inden for faget og redegøre for værktøjernes anvendelighed til konkrete arbejdsopgaver,</li> <li>7) Demonstrere viden om og udføre enkel bearbejdning af plader,</li> <li>8) Demonstrere viden om samt udføre klipning i tyndere materiale med håndsaks, profilsaks, kurvesaks og maskinsaks,</li> <li>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,</li> <li>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,</li> <li>11) Demonstrere viden om, samt udføre enkel kontrol af svejsearbejde,</li> <li>12) Arbejde ergonomisk samt sikkerheds- og miljømæssigt korrekt og</li> <li>13) Foretage måling med forskellige måleværktøjer på og redegøre for deres anvendelighed til en given opgave i forhold til standarder og toleranceangivelser.</li> </ol>
<p><b>I den konkrete prøve skal der efter et tilfældighedsprincip indgå andre af fagets mål</b></p>	<p>Tilfældighedsprincippet anvendes i forbindelse med den mundtlige eksamen. Eksaminator kan spørge ind til alle uddannelsens mål.</p>
<p><b>Eksaminationsgrundlaget</b> skal give eleven mulighed for at demonstrere sin viden, færdigheder og kompetencer i forhold til de udvalgte mål. Derfor skal eksaminationsgrundlaget omfatte:</p>	<p>Grundforløbsprøvens eksaminationsgrundlag består af et projekt. Projektet indeholder en praktisk del og en dokumentations del.</p> <p>Projektet kan være selvvalgt af eleven eller stillet af skolen.</p> <p>Dokumentation skal indeholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forside</li> <li>• Indholdsfortegnelse</li> <li>• Produktbeskrivelse</li> <li>• Teknik, standarder og processer</li> <li>• Tidsplan</li> <li>• Tegninger</li> <li>• Stykliste</li> <li>• Materiale- og bestillingsliste</li> <li>• Prisberegning</li> <li>• Konklusion</li> <li>• Bilag</li> </ul>

	<p>Dokumentationen, inklusiv hovedtegningen og ekskl. bilag, må maksimalt fylde 10 normalsider. Øvrige tegninger tæller ikke med i de 10 normalsider.</p> <p>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.</p> <p>Projektet skal have et omfang og en kompleksitet, som passer til den afsatte tid og niveau. Læreren godkender tegninger og dokumentation inden projektets praktiske del igangsættes. Projektet indgår i standpunktskarakter i det uddannelsesspecifikke fag.</p> <p>GF2 prøven har en varighed af 30 min. inklusiv votering og er ikke en del af arbejdet med projektet/eksaminationsgrundlaget.</p> <p>Eleven kan medbringe bøger og andet materiale udleveret i undervisningen samt egne noter. Skolen fastsætter, hvilke digitale læremidler eleven har adgang til under prøven.</p>									
<p><b>Bedømmelsesgrundlaget</b> skal give grundlag for at bedømme elevens viden, færdigheder og kompetencer, derfor skal bedømmelsesgrundlaget omfatte:</p>	<p>Eksaminationsgrundlaget og bedømmelsesgrundlaget er det samme.</p>									
<p>Der fastsættes følgende <b>bedømmeskriterier</b>, der er præcise og udtømmende i forhold til de udvalgte mål: viden, færdigheder og kompetencer</p>	<p><b>Bedømmeskriterier</b> Nedenstående skema, beskriver hvilken kriterier som er grundlaget for at eleven kan bestå grundforløb 2.</p> <table border="1" data-bbox="563 1361 1422 2002"> <thead> <tr> <th data-bbox="563 1361 874 1429">Uddannelsens mål:</th> <th data-bbox="874 1361 1141 1429">MIN. KRAV TIL KOMPLEKSITET:</th> <th data-bbox="1141 1361 1422 1429">BESTÅ KRAV:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="563 1429 874 1720">.</td> <td data-bbox="874 1429 1141 1720">Elevens dokumentation er velstruktureret.</td> <td data-bbox="1141 1429 1422 1720">Minimum 2 beregninger, en fyldestgørende materialeliste, en hovedtegning med hovedmål, samt 3 målsatte detailtegninger.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="563 1720 874 2002">Planlægge og udføre enkle fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder, herunder spåntagende</td> <td data-bbox="874 1720 1141 2002">Eleven kan gennem arbejdet med den praktiske del og i den mundtlige præstation redegøre for det anvendte værktøj og de anvendte metoder.</td> <td data-bbox="1141 1720 1422 2002">Der indgår som minimum en ståltype, og minimum 4 af nedenstående bearbejdningsmetoder. • Vals</td> </tr> </tbody> </table>	Uddannelsens mål:	MIN. KRAV TIL KOMPLEKSITET:	BESTÅ KRAV:	.	Elevens dokumentation er velstruktureret.	Minimum 2 beregninger, en fyldestgørende materialeliste, en hovedtegning med hovedmål, samt 3 målsatte detailtegninger.	Planlægge og udføre enkle fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder, herunder spåntagende	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 nedenstående bearbejdningsmetoder. • Vals
Uddannelsens mål:	MIN. KRAV TIL KOMPLEKSITET:	BESTÅ KRAV:								
.	Elevens dokumentation er velstruktureret.	Minimum 2 beregninger, en fyldestgørende materialeliste, en hovedtegning med hovedmål, samt 3 målsatte detailtegninger.								
Planlægge og udføre enkle fremstillingsopgaver ved anvendelse af manuelle og maskinelle bearbejdningsmetoder, herunder spåntagende	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 nedenstående bearbejdningsmetoder. • Vals								

	<p>og spånløs bearbejdning af stål- og plastmaterialer</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bukke</li> <li>• Klip</li> <li>• Sav</li> <li>• Bor</li> <li>• Lock</li> <li>• Nibling</li> </ul>
	<p>Udvælge, anvende og vedligeholde de mest gængse håndværktøjer som anvendes inden for faget og redegøre for værktøjernes anvendelighed til konkrete arbejdsopgaver,</p>	<p>Hvis det indgår i elevens dokumentation eller mundtlig eksamination.</p>	<p>Eleven kan mundtlig beskrive, hvordan det værktøj, eleven har valgt, skal anvendes i praksis.</p>
	<p>Demonstrere viden om samt udføre klipning i tyndere materiale med håndsaks, profilsaks, kurvesaks og maskinsaks,</p>	<p>Der indgår minimum et emne, som er klippet. &gt; 3 mm</p>	<p>Minimum 70 % af emnerne skal overholde tolerancekravene. Standard DS/EN ISO 2768 – 1 Medium</p>
	<p>Demonstrere viden om og udføre enkel bearbejdning af plader,</p>	<p>Der indgår minimum ét emne, som er en bearbejdet plade.</p>	<p>Minimum 70 % af emnerne overholder tolerancekravene. Standard DS/EN ISO 13920 Serie B.</p>
	<p>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,</p>	<p>Der skal som minimum indgå én proces, og eleven kan afkorte emner, så de overholder de tolerancekrav, som fremgår af EN 13920.</p>	<p>Minimum 70 % af afkortningerne overholder tolerancekravene. Standard DS/EN ISO 13920 Serie B.</p>
	<p>Udføre svejseopgaver med anvendelse af forskellige svejseprocesser på baggrund af viden om standarder, normer og fastsatte kvalitetskrav, herunder redegøre for valg af egnet svejsemetode,</p>	<p>Der indgår minimum 2 forskellige svejseprocesser, og det fremgår af mundtlig fremlæggelse, at eleven har viden om processer, standarder og kvalitet.</p>	<p>Minimum 70 % af svejsningerne fremstår ensartet, og svejsningerne afleveres rengjorte og afrenset for sprøjt og slagger. Eleven kan</p>



				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 miljøforanstaltninger (optiskstråling og udsugning). Eleven skal nævne 4 forskellige maskinsikkerhedsforanstaltninger, som er relevante i forhold til elevens projekt.
Prøve skal være:	<b>Praktisk</b>	<b>Mundtlig</b>	<b>Skriftlig</b>	En kombination
		X		
Prøvens <b>varighed</b> pr. elev skal være (mindst 30 min og højst 7 timer)	GF2 prøven har en varighed på 30 min.			
Særlige forhold hvis prøven tilrettelægges som gruppeprøve	En gruppeprøve følger reglerne i bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser.			

## 2.8 Samarbejde med det faglige udvalg, praktikvirksomheden og elev

### Skolesamarbejde

Viden Djurs har et tæt samarbejde med de øvrige erhvervsskoler i Region Midt (ESØ) omkring en række fælles temaer f.eks. praktisk pædagogisk udvikling (PPU), kompetenceudvikling, afstemning af undervisningens indhold med henblik på at en evt. overflytning skolerne imellem kan foregå så gnidningsløst som muligt for den studerende mv.

Smedeafdelingen samarbejder derudover med flere erhvervsskoler i Jylland om indhold og gennemførelse af grundforløbet, samt udvikling af grundforløbsprøven. Prøven tilrettelægges som et selvvalgt projekt med tilhørende dokumentation, som du eksamineres i. Du vil møde en skuemester til eksamen, som er en faglært medarbejder/værkfører fra en af områdets lokale smedevirksomheder. Skolesamarbejdet består af Tradium, Mercantec, Skive College, Erhvervsskolerne Aars, Tech College Aalborg, College360, samt EUC Nord og EUC Nordvest. Skolens Lokale uddannelsesudvalg (LLU) evaluerer og diskuterer skuemesterrapporten og det overordnede indhold af prøverne på et af deres fire årlige møder.

### Uddannelsesudvalg

Det lokale uddannelsesudvalg (LUU) skal rådgive skolen i spørgsmål, der vedrører de uddannelser, som udvalget dækker og skal fremme samarbejdet mellem det lokale erhvervsliv og skolen. Derudover rådgiver det lokale uddannelsesudvalg skolen om nye efteruddannelsesbehov på lokalt og regionalt plan og om behov for fornyelse og revision af de eksisterende efteruddannelser.

På skolen hjemmeside kan du se hvilke repræsentanter, der er i det lokale uddannelsesudvalg og læse referaterne fra de sidste [møder](#).

### Faglige udvalg

Alle vores uddannelser under Teknologi, byggeri og transport er repræsenteret af Industriens uddannelser. Yderligere information på hjemmesiden [www.industriensuddannelser.dk](http://www.industriensuddannelser.dk). Det Faglige udvalg tilrettelægger f.eks. talentspor.

### Virksomhedssamarbejde

Viden Djurs samarbejder med virksomheder fra hele Djursland med

- Konkrete uddannelsesaftaler
- Gæsteunderviser (Som underviser/projektleder/Inspirator)
- Virksomhedsbesøg (Hvordan ser den "virkelige verden" ud)
- Udviklingsprojekter til de studerende (Til store eller små projekter som skal sparkes i gang)
- Medvirke ved cases (Vi vil meget gerne tage udgangspunkt i en kunderelation)
- Dommerpanel (Til at bedømme og give feedback til de studerende)
- Sponsor (Præmier, restpartier, donationer mv.)
- Konkrete projekter til de studerende

## 2.9 Fremgangsmåde ved vurdering af elevers egnethed ved optagelse til skolepraktik

På smedeuddannelsen vil du af studievejlederen få en introduktion til hvad skolepraktik er og hvor det foregår. For at være berettiget til at komme i praktik i praktikcenter skal du opfylde nogle krav, blandt andet skal:

- Du have bestået et grundforløb, der giver adgang til skolepraktik
- Du opfylde EMMA-kravene
- Du være aktivt praktikpladssøgende

Du kan læse mere på <https://www.videndjurs.dk/kvalitet-i-praktikcentret/>

## 2.10 Skolens kriterier og fremgangsmåde ved optagelse af elever i uddannelse med adgangsbegrænsning

Der er ingen adgangsbegrænsning på smedeuddannelsen. Alle elever skal have minimum 02 i fagene dansk og matematik eller have bestået optagelsesprøverne i fagene.

## 2.11 Lærerkvalifikationer, ressourcer og udstyr

### Smedeuddannelsen

Der er på skolen store værkstedsfaciliteter. Der er et stort og opdelt værksted på ca. 1000 m<sup>2</sup>; her er adskilte svejsekabiner, hvor 12 elever kan arbejde separat med de forskellige opgaver. Der er således også forskellige områder i værkstedet, hvor der kan arbejdes med forskellige maskiner, så som dreje, fræse, plasmaskærer, kantbukker, valse, bladesakse, søjleboremaskiner m.m. Områderne er afmærket, så alle kan arbejde og færdes sikkerhedsmæssigt forsvarligt i lokalerne.

Til hvert hold elever på uddannelserne er der store, lyse teorilokaler, hvor der er alt teknisk udstyr til rådighed. Der er således projektorer i lokalerne, ligesom alle elever har en bærbar computer.

### Fælles områder og kantinefaciliteter

Alle elever på Århusvej har en stor kantine, hvor maden kan indtages. Her er der plads til 150 personer - og et stort udvalg af friske varer, som eleverne kan købe. De har desuden køleskab til rådighed, hvor de kan have deres medbragte mad. Kantinen er lys, nye borde og desuden er der forskellige aktiviteter til rådighed (bordfodbold, bordtennis og et klaver).

### Underviserkvalifikationer

Alle de undervisere du møder er enten uddannet inden for det fag, som de underviser i eller har en længerevarende relevant uddannelse. Alle undervisere bliver løbende opkvalificeret inden for erhvervspædagogik og inden for deres fag.

## 2.12 Overgangsordninger

Alle elever, der har påbegyndt et grund- eller hovedforløb efter de hidtidige regler, dvs. har påbegyndt i henhold til de før 1. august 2015 gældende regler har ret til at fortsætte deres uddannelse efter de hidtidige regler. Eleverne kan dog i overensstemmelse med overgangsordninger fastsat i uddannelsens lokale undervisningsplan overgå til uddannelse efter de nye regler/bekendtgørelse. Voksne over 25 skal da gennemføre uddannelsen som erhvervsuddannelse for voksne (euv).

## Undervisningens opbygning (niveau III)

Smeduddannelsens GF2, har fire overordnede inddelinger, som ses af nedestående skema. Skemaet viser hvad du skal igennem de forskellige uger. Du kan finde mere information omkring de enkelte fag og forløb på [VID online](#).

# Grundforløb 2 Smedeuddannelsen

Intro Uge 1-2	Plade og Profil Uge 3-10	Konstruktion Uge 11-16	Afsluttende projekt Uge 17-20
Velkommen til G.F. 2 Elevplan Faglig Sikkerhed og Regler på skole og i Værksted Værktøjslære Og Maskinlære Paragraf 17 Kompetence Afklaring.	Materialelære Tegningsforståelse. ( Niveau 1) Måleværktøjer Gevind og Bor Termisk sammenføring Pladeudfoldning Tolerancekrav Standarder & Kvalitetskrav Klippe, Bukke, Save / Afkorte Opgaver Slibning Af Bor Vedligehold af Maskiner ( Svejseværker) Mag svejsning : ( Niveau 1 ) Elektrode Svejsning : ( Niveau 1 ) Flammeskæring : ( Niveau 1 ) Fase 2 Afslutnings prøver. ( Prøver	Rapport skrivning.( Dansk ) Tegningsforståelse (Niveau 2) Inventor CAD Tegning. Innovation / Iværksætter. Tig svejsning. ( Niveau 1) Mag Svejsning. ( Niveau 2) Elektrode Svejsning. ( Niveau 2 ) 2 – 3 Mands gruppe opgave. Innovation”s Opgave Fase 3 Afslutnings Prøver. ( Gemmes )	Eksamens Regler / Lov. Teori Prøver. G.F 2. Afslutnings prøver. ”Individuel” (Gemmes) Svejse Prøver. ( Gemmes )
<b>Undervisning i Dansk, Engelsk, Matematik og Fysik</b>			
<b>Praktiske øvelser i værkstedet med bl.a. klippe, bukke og svejseopgaver</b>			