

LUP-skabelon GF2 EUD – mål, indhold og evaluering/bedømmelse

Der er en tæt sammenhæng mellem den overordnede pædagogiske ramme for erhvervsuddannelserne på EUC Nordvest og indholdet i de lokale undervisningsplaner, hvor pædagogik og didaktik udfoldes og gøres til konkret undervisning.

Overordnet pædagogisk/didaktisk ramme for erhvervsuddannelserne på EUC Nordvest

På erhvervsuddannelserne på EUC Nordvest er det en kerneværdi, at alle elever skal opleve succes – uanset forudsætninger. Nedenstående fire pejlemærker ses i relation til værdien, hvor de både udspringer af selve værdien og understøtter den:

2. Vi vil styrke karakterdannelse og digital dannelse på EUD
3. Vi vil gennem differentiering, helhedsorientering og en virkelighedsnær tilgang skabe motiverende, innovativ og inddragende undervisning
3. Gode lærer-/elevrelationer baseret på gensidig respekt og anerkendelse ses som en forudsætning for elevernes trivsel
4. Formativ feedback skal fremme elevernes refleksion over egen læring og progression.

Den pædagogiske ramme og pejlemærkerne er udfoldet og uddybet her: [pædagogiskramme-eud.pdf \(eucnordvest.dk\)](#)

Fire fokusområder relaterer sig særligt til bekendtgørelsen om erhvervsuddannelser, fordi de skønnes at være helt afgørende i forhold til elevernes udbytte af al undervisning på netop erhvervsuddannelserne:

1. Helhedsorientering
2. differentiering
3. tværfaglighed
4. praksisnærhed

De fire fokusområder tænkes i videst muligt omfang ind i den måde undervisningen og indholdet planlægges på:

Helhedsorientering

Målene i forløbet bindes sammen i temaer, hvor eleverne bringes til at tænke helheder frem for at tænke enkelte fag eller læringsmål og i højere grad ser dem i en sammenhæng, hvor de er hinandens forudsætninger.

Differentiering

Undervisningen tilrettelægges – hvis nødvendigt – på flere niveauer, så alle målgrupper tilgodeses, og sandsynligheden for optimalt udbytte for alle øges.

Tværfaglighed

Det tilstræbes, at eleverne får en oplevelse af, at fagene hænger sammen på tværs. Det gøres blandt andet ved, at enkeltelementer fra grundfagene knyttes med det uddannelsesspecifikke fag. Det kan f.eks. være ved at beregninger fra matematik og kommunikations- og formidlingsteori anvendes relateret til uddannelsens indhold.

Praksisnærhed

De teoretiske dele af undervisningen tilrettelægges i videst muligt omfang med en praktisk tilgang – f.eks. ved at tage udgangspunkt i caseopgaver, så eleverne opnår en forståelse for sammenhængen mellem fagstoffet og de kompetencer, der er brug for i branchen. Udgangspunktet er, at eleverne altid – også når det drejer sig mere teoretisk stof - skal kunne se, at fagstoffet hænger sammen med det, der foregår på arbejdspladsen inden for den givne branche.

Indsæt navn på forløbet:

Her ses en oversigt over alle de emner, du som underviser skal have med i beskrivelsen af din undervisning i de forskellige fag og temaer/emner. Under oversigten over minimumskrav finder du en kort og præcis forklaring til alle emnerne. Herefter kommer de skemaer, du skal udfylde. Her kan du skrive al den tekst du har brug for, ligesom du kan kopiere skemaerne, hvis du har brug for flere.

LUP – GF2 EUD – oversigt over indhold (skal ikke udfyldes)

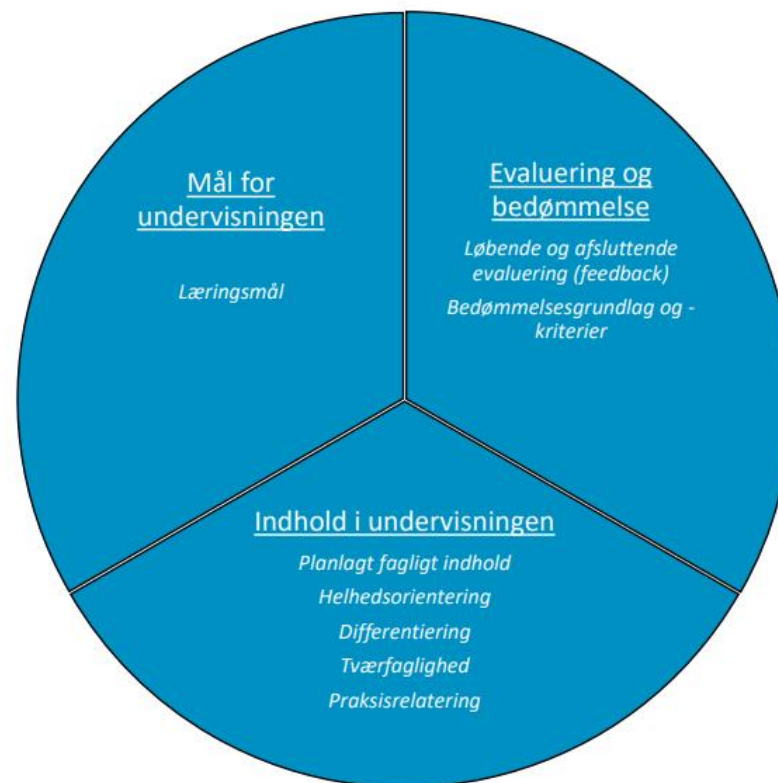
Fag	Læringsmål hele faget	Indhold fag	Tværfaglighed og helhedsorientering	Praksisrelatering	Differentiering	Evaluering og feedback	Bedømmelse (afsluttende)
Grundfag							
Valgfag							
Bonusfag							
USF							
VFU							
Støttefag							

Vejledning

Inden selve udfyldelsen af luppen finder du i nedenstående en kort og præcis forklaring til emnerne i LUPPEN. Har du brug for en mere uddybende forklaring på, hvad det konkret er, du som underviser skal forholde dig til i udfyldelsen af nedenstående skemaer, finder du den fulde vejledning her:

[LUP \(emu.dk\)](https://www.emu.dk)

Minimumskrav til indhold i LUPPEN



Hvor ligger skabelonen til LUP?

Der skal arbejdes med dokumentet i Teams. Alle fagretninger oprettes som en gruppe i Teams. Her findes skabeloner til både GF1 med og uden EUX, GF2 med og uden EUX samt HF med og uden EUX for alle de uddannelser, der ligger inde under den pågældende fagretning. Underviserne tilknyttes den fagretning, der er relevant for dem. Bemærk, at flere kan arbejde i samme skabelon samtidig!

Forklaring til emnerne i LUPPEN

Emne	Uddybende forklaring
Læringsmål og indhold i undervisningen	Læringsmål: Hent evt. læringsmålene fra bekendtgørelsen. Her beskrives, hvad eleven skal opnå i forløbet. Indhold i undervisningen: Beskrives med baggrund i skolens FPDG, det faglige indhold og pædagogiske metoder. Altså "hvad" og "hvordan"! Det er dermed en beskrivelse af den konkrete undervisning, der skal sikre opnåelse af målene. Herunder det planlagte faglige indhold, overordnet beskrivelse af centrale teoretiske og praktiske opgaver, cases eller projekter eleverne skal arbejde med.
Tværfaglighed og helhedsorientering	Tværfaglighed: Forstås som undervisning, hvor eleverne opnår kompetencemål og indhold på tværs af fag (fag gennemføres samtidig). Ved tværfaglig undervisning inddrages faglige elementer fra forskellige fag eller uddannelser, og kan dermed have sammenhæng med helhedsorienteret undervisning. Beskriv, hvilke fagelementer der inddrages i de planlagte aktiviteter, og på hvilken måde det ene fag understøtter det andet ved denne inddragelse Helhedsorientering: En undervisningsform, hvor flere mål og/eller dele tænkes sammen og integreres i helheder, der ud fra en erhvervsfaglig forståelse virker meningsfulde for eleven eller lærlingen. Disse helheder kan for eksempel bestå af temaer eller projekter, hvor der indgår undervisningsmål fra flere fag
Praksisrelatering	Handler om at skabe forbindelse mellem undervisningens indhold på erhvervsskolen og praksis inden for det pågældende erhverv. Det kan også handle om at skabe sammenhæng mellem den teoretiske og den praktiske undervisning. I LUP beskrives hvilke dele af forløbet, der har en nær praksisrelation og hvordan.
Differentiering	Det betyder, at underviseren i sit didaktiske arbejde med at nedbryde mål til undervisnings- og læringsmål, tilgodeser elever eller lærlinges forskellige behov og forudsætninger. Med udgangspunkt i mål og læringsmål tilrettelægger underviseren arbejds- og organisationsformer, indhold, progression og evalueringsformer, der imødekommer elever og lærlinges forskelligheder. Beskriv de overordnede metoder for differentiering, der anvendes i forløbet.

	Der kan her fx beskrives hvilke typer af aktiviteter, der planlægges målrettet til forskellige elevtyper, og på hvilken måde læringsaktiviteter gennemføres. Der kan fx differentieres på: • Opgaver • Indhold • Læringsmetode • Feedback
Evaluering og feedback	Beskriv, hvordan og hvornår i forløbet, du arbejder med evaluering og feedback. Beskrivelsen skal hænge sammen med forløbets indhold, temaer og andre beskrevne læringselementer. Evaluering: En vurdering af, hvad der er godt og mindre godt ift. opfyldelse af fx. et opgavekriterie. Vurderingen kan gennemføres som hhv. formativ (løbende fremadrettet) og summativ (opsamlende). Feedback: En planlagt proces, hvor der både kigges tilbage og fremad med afsæt i en vurdering af fx en praksis, en proces eller et produkt. Underviser og elev reflekterer sammen over elevens viden, kunnen og færdigheder med det formål at fremme læringen.
Bedømmelse (afsluttende)	Bedømmelse er en summativ evaluering, der foregår i forhold til fagets indhold. Ved den afsluttende bedømmelse i et fag eller forløb bliver eleven eller lærlingens grad af målopfyldelse vurderet med afsæt i bedømmelseskriterier, og ud fra eksaminations- og bedømmelsesgrundlaget. Bedømmelsesgrundlaget: Det eller de produkter, processer og præstationer, eleven eller lærlingen har arbejdet med, som derefter bedømmes af underviseren og en eventuel censor. Beskriv, hvilke elementer der udgør bedømmelsesgrundlaget, og hvilken vægt disse elementer hver især skal tillægges. Eksaminationsgrundlaget: Har til formål at give eleven eller lærlingen mulighed for at demonstrere de kompetencer, der skal bedømmes ved prøven. Eksaminationsgrundlaget er det materiale eller stof der eksamineres ud fra, og som dermed skaber mulighed for dialog, spørgsmål, faglige aktiviteter o.a.

	Bedømmelseskriterier: En beskrivelse af konkrete elementer/kriterier, som eleverne eller lærlingene bliver bedømt på. Bedømmelseskriterierne beskriver det, der har betydning for bedømmelsen, og viser tegn på elevens faglighed. Fx ordvalg, handlinger og kropssprog. Bedømmelseskriterierne skal således beskrive, hvad der lægges vægt på ved vurderingen af elevens eller lærlingens præstation i forhold til en bestemt opgaveløsning. Beskriv bedømmelseskriterierne med udgangspunkt i bedømmelses- og eksaminationsgrundlaget, så det tydeligt fremgår, hvilke overordnede elementer, der har betydning for bedømmelsen og viser elevens eller lærlingens faglighed. Bedømmelseskriterierne skal desuden beskrive væsentlige eller uvæsentlige mangler i bedømmelsen af elevens arbejde og bør som minimum være gradueret efter præstationsniveau.
Særligt vedr. prøver og eksamen	Der er krav til beskrivelse af prøver og eksamener på erhvervsuddannelserne i LUPPEN. Disse findes i bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser § 3 stk. 1 Erhvervsrettet eksamensbekendtgørelse, og betyder at der i LUP for forløbets enkelte prøver yderligere skal beskrives: • Eventuelle begrænsninger i tilladte hjælpemidler • Det anvendte sprog ved prøven, hvis det er et andet sprog end undervisningssproget • Prøveformer og om det er muligt for eksaminanden at vælge mellem forskellige prøveformer • Krav og mål, der er væsentlige for prøven, herunder lokalt fastsatte krav og mål.

Grundfag

Undervisningen i grundfag tilrettelægges ud fra skolens fælles pædagogiske og didaktiske grundlag og i sammenhæng med den pågældende uddannelses erhvervsfaglige undervisning. Målpindene findes i grundfagsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag, erhvervsrettet andetsprogsdansk og kombinationsfag i erhvervsuddannelserne og om adgangskurser til erhvervsuddannelserne \(retsinformation.dk\)](#)

Mangler I skabeloner til alle grundfag, kopierer du blot nedenstående skabelon og udfylder.

Læringsmål og indhold grundfag

Grundfag	Målpinde	Indhold
Fysik, niveau F	1. Har kendskab til brug af fysikkens grundlæggende love, formler og begreber i forbindelse med eksperimenter og til løsning af enkle teoretiske opgaver, 2. kan foretage enkle beregninger ved anvendelse af fysiske formler, 3. under vejledning kan medvirke til at udføre kvalitative og kvantitative fysiske eksperimenter samt redegøre for eksperimenternes formål, 4. kan registrere og anvende eksperimentelle data hensigtsmæssigt, 5. under vejledning kan udarbejde enkel dokumentation for eksperimenter 6. kan anvende enkle og relevante it-værktøjer til eksempelvis simulering, informationssøgning og -behandling, databehandling, dokumentation og præsentation.	Undervisningen i fysik på F-niveau tilrettelægges praksisnært og anvendelsesorienteret. Der arbejdes med grundlæggende fysiske begreber og sammenhænge, som kan genkendes i elevernes faglige hverdag. Indholdet omfatter blandt andet arbejde med: • bevægelse, kraft og simple mekaniske sammenhænge • energi og energioverførsel på et beskrivende niveau • varme og temperatur, herunder materialers reaktion på opvarmning • elektricitet på grundlæggende niveau, herunder spænding, strøm og simple kredsløb • målinger, observationer og vurdering af resultater Fysiske begreber anvendes som forklaringsredskaber i relation til konkrete tekniske og praktiske opgaver, fx

		inden for bremses, svejsning, el-arbejde og motorforståelse. Der arbejdes systematisk med planlægning, gennemførelse og dokumentation af eksperimenter, herunder brug af relevante it-værktøjer til databehandling, beregninger og præsentation. Indholdet tilrettelægges, så eleverne opnår en forståelse for, hvordan fysiske love og sammenhænge anvendes i praksis.
Tværfaglighed og helhedsorientering		
Fysik indgår som en integreret del af GF2-forløbet og understøtter arbejdet i de uddannelsesspecifikke fag. Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret, så fysiske sammenhænge kobles direkte til elevernes praktiske arbejde i værkstedet. Tværfagligheden styrkes ved, at fysik anvendes i sammenhæng med matematik og USF, hvor eleverne arbejder med målinger, materialer, el, motorer og mekaniske systemer.		
Praksisrelatering		
Undervisningen i fysik er gennemgående praksisrelateret og tager udgangspunkt i konkrete observationer, målinger og forsøg, som relaterer sig til elevernes fagområder. Fysik anvendes som et redskab til at: • forklare tekniske sammenhænge • forstå årsag og virkning i praktiske arbejdsprocesser • vurdere og reflektere over faglige handlinger Praksisrelateringen har til formål at gøre fysik meningsfuld og anvendelig i elevernes erhvervsfaglige hverdag.		

Differentiering		
Fysikundervisningen gennemføres som samlæsning på tværs af uddannelser med forskelligt fysikniveau (F, E og D). Undervisningen planlægges med fælles introduktioner og eksperimenter, som kan bearbejdes og forklares på forskellige faglige niveauer. Differentiering sker gennem: • variation i dybde og kompleksitet i forklaringer • forskellige krav til anvendelse af faglige begreber • forskelle i dokumentation og refleksion Elever på F-niveau arbejder primært med observation, beskrivelse og forståelse af fysiske fænomener, mens elever på højere niveauer kan arbejde mere analytisk og beregningsorienteret inden for samme emneområder. Undervisningen differentieres i forhold til elevernes forudsætninger. Elever tilbydes støtte og vejledning efter behov, så alle kan opnå forståelse af centrale fysiske begreber på deres niveau.		
Evaluering og feedback		
Evaluering og feedback er en løbende del af undervisningen og har primært formativ karakter. Elevernes læring vurderes gennem: • deltagelse i undervisning og forsøg • mundtlige forklaringer og dialog • skriftlige notater og opgaver Feedback gives løbende med fokus på elevernes forståelse af fysiske sammenhænge og deres evne til at anvende faglige begreber i praksis.		
Bedømmelse (afsluttende)		
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsen i fysik E tager udgangspunkt i en samlet vurdering af elevens faglige præstationer i forløbet. Bedømmelsesgrundlaget omfatter elevens arbejde med:	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • kan anvende grundlæggende fysiske begreber og formler korrekt	Fysik F bedømmes efter gældende regler for grundfag og afsluttes med karakter efter 7-trins-skalaen.

• anvendelse af fysiske begreber og formler • udførelse og dokumentation af simple eksperimenter • beregninger og behandling af eksperimentelle data • mundtlig og skriftlig formidling af resultater • anvendelse af relevante it-værktøjer Eksaminationsgrundlaget tager afsæt i det gennemførte undervisningsforløb og de opgaver og aktiviteter, eleven har arbejdet med.	• kan gennemføre simple beregninger og eksperimenter under vejledning • kan behandle og formidle data på en fagligt relevant måde • kan koble fysikfaglig viden til problemstillinger fra uddannelsens fagområde Bedømmelsen sker som en helhedsvurdering af elevens grad af målopfyldelse.	
Særligt vedr. prøver og eksamener		
Fysik F afsluttes i henhold til gældende regler for grundfag. Faget kan udtrækkes til prøve ved lodtrækning. Prøveform Prøven gennemføres som en individuel prøve med udgangspunkt i fagets mål og det gennemførte undervisningsforløb. Prøven tager afsæt i elevens arbejde med fysikfaglige problemstillinger, eksperimenter og beregninger, herunder kobling til uddannelsens fagområde. Eksaminationsgrundlag Eksaminationsgrundlaget består af det stof, de opgaver, eksperimenter og aktiviteter, som eleven har arbejdet med i undervisningen, herunder dokumentation, måledata og beregninger. Bedømmelsesgrundlag Bedømmelsen sker på baggrund af elevens evne til at: • anvende fysiske begreber, formler og sammenhænge • udføre og forklare enkle beregninger og eksperimenter • behandle og formidle måledata på en fagligt relevant måde		

- relatere fysikfaglig viden til problemstillinger fra bådmekanikerens arbejdsområde

Hjælpemidler

Alle hjælpemidler er tilladt, herunder egne noter, beregningsværktøjer og it-værktøjer, også beskrevet i skolens eksamenshåndbog, link til sidst i denne LUP.

Sprog

Prøven gennemføres på dansk.

Bedømmelse

Bedømmelsen foretages efter 7-trins-skalaen i overensstemmelse med reglerne for grundfag i erhvervsuddannelserne.

Læringsmål og indhold grundfag

Grundfag	Målpinde	Indhold
Matematik, niveau F	1. Foretage matematisk modellering til løsning af praktiske opgaver fra erhverv, hverdag eller samfund (modelleringskompetence), herunder 2. genkende matematikken i praktiske situationer (tankegangs- og repræsentationskompetence), 3. anvende tal og symboler, der repræsenterer kendte forhold, samt enkle formeludtryk i deres grundform (symbolkompetence), 4. gøre rede for anvendte matematiske løsningsmetoder (kommunikationskompetence) og 5. anvende relevante hjælpemidler (hjælpemiddelkompetence).	Undervisningen i matematik på F-niveau tilrettelægges med fokus på anvendelsesorienteret og praksisnær matematik, der understøtter elevernes arbejde inden for de tekniske og håndværksmæssige uddannelser på GF2. Der arbejdes med grundlæggende matematiske begreber og metoder, som er nødvendige for at kunne forstå, udføre og dokumentere faglige arbejdsopgaver i værksteds- og erhvervssammenhæng. Matematik anvendes som et redskab til at skabe overblik, foretage vurderinger og understøtte faglige beslutninger. Indholdet omfatter blandt andet arbejde med:

		• talforståelse og grundlæggende regnearter • enheder, målinger og omregninger • simple beregninger relateret til længde, areal, volumen og mængder • overslagsregning og vurdering af resultaters rimelighed • anvendelse af matematik i forbindelse med målinger, materialer og tekniske sammenhænge • aflæsning og anvendelse af simple tabeller, skemaer og diagrammer Undervisningen kobles løbende til elevernes uddannelsesspecifikke fag, hvor matematik anvendes i forbindelse med dokumentation, kvalitetssikring og forståelse af praktiske arbejdsopgaver.
Tværfaglighed og helhedsorientering		
Matematik indgår som en integreret del af det samlede GF2-forløb og understøtter arbejdet i både grundfag og uddannelsesspecifikke fag. Matematiske begreber og beregninger anvendes i sammenhæng med praktiske opgaver, så eleverne oplever en tydelig kobling mellem teori og praksis. Helhedsorienteringen styrkes ved, at matematik anvendes i forbindelse med temaer og moduler i USF, hvor eleverne arbejder med virkelighedsnære problemstillinger. Matematik fungerer her som et redskab til at forstå, planlægge og dokumentere arbejdsprocesser, eksempelvis i relation til målinger, tolerancer og materialeforbrug.		
Praksisrelatering		
Undervisningen i matematik er gennemgående praksisrelateret og tager udgangspunkt i konkrete situationer og opgaver fra elevernes fagområder. Matematikken anvendes som et praktisk værktøj til at: • udføre og kontrollere målinger • foretage enkle beregninger		

- dokumentere og forklare faglige valg

Praksisrelateringen har til formål at styrke elevernes forståelse af matematik som et anvendeligt og meningsfuldt grundfag, der bidrager direkte til deres erhvervsfaglige kompetencer.

Differentiering

Undervisningen differentieres med udgangspunkt i elevernes forskellige forudsætninger, uddannelsesretninger og matematikniveauer. Da matematik gennemføres som samlæsning på niveau F, E og D, planlægges undervisningen med fælles introduktioner og opgaver, som kan løses på forskellige faglige niveauer.

Differentiering sker gennem:

- variation i opgavernes kompleksitet
- forskellige krav til beregning, forklaring og dokumentation
- individuel vejledning og støtte

Elever på F-niveau arbejder med grundlæggende forståelse og anvendelse af matematik, mens elever på højere niveauer kan arbejde med mere komplekse beregninger og selvstændig problemløsning inden for samme emneområde.

Evaluering og feedback

Evaluering og feedback er en løbende del af matematikundervisningen og har primært formativ karakter. Elevernes læring vurderes gennem opgaveløsning, dialog, observationer og mindre tests.

Feedback gives løbende og har fokus på:

- forståelse af matematiske begreber
- korrekt anvendelse af metoder
- anvendelse af matematik i praksis

Eleverne inddrages aktivt i evalueringen gennem refleksion over egen læring og progression frem mod den afsluttende bedømmelse.

Bedømmelse (afsluttende)		
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsen i matematik tager udgangspunkt i en samlet vurdering af elevens arbejde i forløbet. Bedømmelsesgrundlaget omfatter blandt andet: • elevens evne til at anvende matematiske metoder og begreber • korrekt udførelse af beregninger • forståelse for sammenhængen mellem matematik og faglige problemstillinger • anvendelse af relevante hjælpemidler og digitale værktøjer Eksaminationsgrundlaget tager afsæt i det gennemførte undervisningsforløb og de opgaver og aktiviteter, eleven har arbejdet med.	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • kan anvende matematik til løsning af relevante problemstillinger • kan forklare og dokumentere beregninger på en fagligt hensigtsmæssig måde • kan koble matematiske resultater til praktiske og tekniske sammenhænge Bedømmelsen sker som en helhedsvurdering af elevens grad af målopfyldelse.	Matematik bedømmes i overensstemmelse med reglerne for det pågældende niveau (F, E eller D) og afsluttes med karakter efter 7-trins-skalaen.
Særligt vedr. prøver og eksamener		
Matematik afsluttes i henhold til gældende regler for grundfag. Faget kan udtrækkes til prøve ved lodtrækning. Prøveform Prøven gennemføres som prøveform A, og gældende eksamensbestemmelser. Eksaminationsgrundlag Eksaminationsgrundlaget i matematik tager udgangspunkt i det gennemførte undervisningsforløb og det faglige indhold, som eleven har arbejdet med i undervisningen. Eksamen baseres på de opgaver, emner og problemstillinger, der er behandlet i forløbet, og som relaterer sig til de gældende mål for det pågældende matematikniveau. Eksamen giver eleven mulighed for at demonstrere sin forståelse af matematiske begreber, metoder og sammenhænge samt evnen til at anvende matematik i relevante faglige og praksisnære situationer.		

Bedømmelsesgrundlag

Bedømmelsesgrundlaget i matematik omfatter elevens samlede arbejde i undervisningsforløbet. Det inkluderer elevens løsning af matematiske opgaver, anvendelse af metoder og begreber samt evne til at gennemføre beregninger og redegøre for fremgangsmåder.

Der lægges herudover vægt på elevens evne til at anvende matematik i faglige og praksisnære sammenhænge, herunder i relation til tekniske problemstillinger, målinger og dokumentation. Arbejde med både manuelle beregninger og digitale værktøjer indgår i bedømmelsesgrundlaget.

Hjælpemidler

Alle hjælpemidler er tilladt, herunder lommeregner, egne noter og digitale værktøjer, medmindre andet fremgår af de gældende regler for prøven. Digitale værktøjer: Texas lommeregner, lommeregner på telefonen, computere, Wordmat og Geogebra under prøven. Følgende apps: ”Calc 30”, GeoGebras lommeregner, ”Mathway” og ”Photomath” (kun som lommeregner). Eleven eller læringen må ikke kunne kommunikere under forberedelsen

Sprog

Prøven gennemføres på dansk.

Grundlag

Prøven tager udgangspunkt i undervisningens indhold og de mål, der er fastsat for det pågældende matematikniveau.

Bonusfag som valgfag – Her er tale om fag, der giver mulighed for fordybelse i særlige faglige elementer og problemstillinger. Kan f.eks. bruges til elever, der har merit i et grundfag. I så fald kan bonusfaget have fokus på det fagfaglige og dermed være et alternativ til en afkortning af elevens forløb.

Bonusfag anvendes ved merit/fordybelse; dokumenteres efter lokal plan.

Støttefag

Støttefag differentieres og kobles til USF og modulopgaver.

Bonusfag	Målpinde	Indhold
Som bonusfag udbydes / organiseres undervisning og aktivitet for elever der tidligere har gennemført fagene: førstehjælp epoxy-kursus §17-kursus matematik brand (og fysik i enkelte tilfælde) Merit. Elever med gyldige certifikater fra tidligere uddannelse eller arbejde kan tildeles merit. Merit gives administrativt efter skolens procedure og dokumentationskrav. Elever med merit deltager i alternative sikkerheds- og læringsaktiviteter for at fastholde tilknytningen til USF-undervisningen, heri	Bonusfagene har ikke selvstændige, fastlagte læringsmål, men tager udgangspunkt i de mål, kompetencer og færdigheder, der er relevante i den ordinære undervisning i uddannelsesspecifikke fag, grundfag og certifikatfag. Formålet med bonusfagene er at understøtte elevens faglige udvikling gennem repetition, fordybelse eller udvidelse af fagligt indhold, afhængigt af elevens behov og interesser. De konkrete læringsmål fastlægges fleksibelt i relation til: • de moduler og emner, der aktuelt arbejdes med i USF • elevens faglige niveau og progression • eventuelle meritforhold eller fritagelser	Som supplement til den obligatoriske undervisning tilbydes bonusfag på GF2. Bonusfagene har til formål at give eleverne mulighed for faglig fordybelse, repetition eller udvidelse inden for relevante uddannelsesspecifikke og grundfaglige områder. Bonusfagene tager udgangspunkt i de uddannelsesspecifikke fag (USF) og organiseres i sammenhæng med de moduler, eleverne aktuelt arbejder med. F.eks. kan bonusfag i en periode med fokus på motor omhandle bredere eller mere avancerede problemstillinger inden for dette område. Som bonusfag kan der blandt andet arbejdes med: • uddannelsesspecifikke emner fra USF • certifikatfag og certifikatlignende fag • matematik og fysik i en erhvervsfaglig kontekst Undervisningen i bonusfag tilrettelægges fleksibelt og kan omfatte både breddedifferentiering (flere faglige vinkler og emner) og niveaudifferentiering (arbejde på et højere eller mere selvstændigt niveau). Bonusfag kan gennemføres som: • værkstedsbaseret undervisning • projektarbejde • samlæsning med andre uddannelser eller hold, hvor det er fagligt og praktisk hensigtsmæssigt Bonusfag indgår ikke som selvstændigt bedømmelsesgrundlag, men understøtter elevens samlede faglige udvikling.

beskrevet som bonusfag.		
Tværfaglighed og helhedsorientering		
Bonusfagene tilrettelægges helhedsorienteret og i tæt sammenhæng med den ordinære undervisning. Der arbejdes tværfagligt med udgangspunkt i uddannelsesspecifikke fag, hvor grundfag og certifikatfag kan inddrages efter relevans. Bonusfagene understøtter sammenhængen mellem teori og praksis og giver mulighed for at arbejde bredere eller på et højere fagligt niveau med kendte problemstillinger.		
Praksisrelatering		
Undervisningen i bonusfag er praksisrelateret og tager udgangspunkt i konkrete arbejdsopgaver, værkstedsarbejde og tekniske problemstillinger, som er relevante for uddannelsen og de aktuelle moduler.		
Differentiering		
%		
Evaluerings og feedback		
Evaluerings og feedback i bonusfagene er primært formativ og foregår løbende gennem dialog, observation og vejledning. Der foretages ikke systematisk eller summativ evaluering, og bonusfagene indgår ikke som selvstændigt bedømmelsesgrundlag.		
Bedømmelse (afsluttende)		
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
ingen	ingen	Bonusfag bedømmes ikke selvstændigt og afsluttes uden karakter. Deltagelse i bonusfag kan indgå som et understøttende element i elevens samlede faglige udvikling.

Certifikatfag (en del af USF)

Hvis uddannelsen indeholder certificatfag, skal I sætte navnet på faget ind i skemaet og beskrive indholdet. Bemærk, at undervisning i certificatfag eller certificatliggende fag indgår i det uddannelsesspecifikke fag.

Placering af certificatfag	
Certifikatfagene (førstehjælp, §17, varmt arbejde og evt. epoxy for beslagsmed) gennemføres ikke på faste uger, men placeres ud fra skolens værkstedslogistik, lærerressourcer og holdplanlægning. Certifikaterne kan derfor ligge i forskellig rækkefølge fra hold til hold. Dette påvirker ikke kompetencemål eller prøveregler.	
Certifikatfag	Indhold
Pers. sikkerhed v arbejde med epoxy og isocyanater	Certifikatfaget gennemføres som en del af GF2-forløbet og har til formål at give eleverne de nødvendige grundlæggende kompetencer inden for området i overensstemmelse med gældende regler, retningslinjer og uddannelseskraav. Undervisningen tilrettelægges med fokus på sikkerhed, korrekt arbejdsmetode og anvendelse i praksis. Certifikatfaget gennemføres som et selvstændigt forløb, der understøtter elevernes arbejde i de uddannelsesspecifikke fag. Certifikatfaget afsluttes efter gældende regler og tæller som bestået/ikke bestået. Ved beståelse udstedes bevis i henhold til gældende retningslinjer. Undervisningen omhandler sikkerhed og sundhed ved arbejde med epoxy og isocyanater og har til formål at sikre, at eleverne kan udføre arbejdsopgaver med disse stoffer på en fuldt forsvarlig måde i forhold til sig selv og deres omgivelser. Forløbet gennemføres som vekselundervisning med både teoretiske og praktiske elementer. I den teoretiske del arbejdes der med gældende arbejdsmiljølovgivning, herunder Arbejdstilsynets regler for arbejde med stoffer og materialer, læsning og forståelse af sikkerhedsdatablade, MAL-koder samt vurdering af sundhedsrisici. I den praktiske del arbejdes der med: • korrekt valg, brug samt på- og afgang af personlige værnemidler • indretning af arbejdspladsen og afskærmning af omgivelser • sikker håndtering af epoxy og isocyanater • hygiejniske forholdsregler og velfærdsforanstaltninger • førstehjælp og akut uheldshåndtering, herunder brug af nødbruser og øjensskyl • korrekt håndtering og bortskaffelse af farligt affald

	Undervisningen tilrettelægges, så eleverne opnår de kompetencer, der kræves for lovligt at arbejde med epoxy og isocyanater i henhold til Arbejdstilsynets bekendtgørelse om kemiske agenser	
Differentiering		
Undervisningen differentieres gennem variation i arbejdsformer, vejledning og tempo. Der tages hensyn til elevernes forskellige faglige baggrunde og erfaringer med kemiske produkter.		
Elever med begrænset forhåndskendskab tilbydes tydelig instruktion, gentagelser og tæt vejledning, mens elever med større erfaring inddrages mere aktivt i refleksioner over risikovurdering, forebyggelse og korrekt praksis. Differentieringen understøtter, at alle elever opnår de krævede sikkerhedsmæssige kompetencer.		
Evaluering og feedback		
Evaluering og feedback sker løbende i undervisningen gennem dialog, observation og praktiske øvelser. Underviseren giver feedback på elevernes anvendelse af værnemidler, forståelse af sikkerhedsprocedurer og håndtering af konkrete arbejdsituationer.		
Evalueringen har fokus på, om eleven kan arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt korrekt og anvende de nødvendige forebyggende foranstaltninger i praksis.		
Bedømmelse (afsluttende)		
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget omfatter elevens deltagelse i undervisningen samt præstation i den afsluttende prøve. Bedømmelsen tager udgangspunkt i elevens: • viden om gældende arbejdsmiljøregler • evne til at identificere sundhedsrisici • korrekte valg og anvendelse af værnemidler • håndtering af arbejdsopgaver med epoxy og isocyanater	Eleven skal have minimumsantallet korrekte svar til den teoretiske prøve som omhandler: • arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt korrekt • følge gældende regler og anvisninger • anvende værnemidler og sikkerhedsforanstaltninger korrekt	Epoxykurset afsluttes med bestået/ikke bestået. Karakteren indgår i elevens GF2-bevis.

• reaktion i forbindelse med uheld og førstehjælp Eksaminationsgrundlaget består af det gennemførte undervisningsforløb og de praktiske og teoretiske elementer, som eleven har arbejdet med.	• risici og forebyggelse ved arbejde med epoxy og isocyanater og skal i øvrigt have været til stede i undervisningen og deltaget aktivt	
--	--	--

Certifikatfag	Indhold
Brand	Certifikatfaget gennemføres som en del af GF2-forløbet og har til formål at give eleverne de nødvendige grundlæggende kompetencer inden for området i overensstemmelse med gældende regler, retningslinjer og uddannelseskrav. Undervisningen tilrettelægges med fokus på sikkerhed, korrekt arbejdsmetode og anvendelse i praksis. Certifikatfaget gennemføres som et selvstændigt forløb, der understøtter elevernes arbejde i de uddannelsesspecifikke fag. Certifikatfaget afsluttes efter gældende regler og tæller som bestået/ikke bestået. Ved beståelse udstedes bevis i henhold til gældende retningslinjer. Undervisningen i elementær brandbekæmpelse har til formål at give eleverne grundlæggende viden og færdigheder til at forebygge brand samt handle korrekt ved brand i både erhvervsmæssige og private sammenhænge. Forløbet gennemføres som et kort, praksisnært kursus af ca. 4 lektioners varighed og omfatter: • grundlæggende brandteori, herunder brandens opståen og udvikling • kendskab til almindelige brandårsager i værksteds- og arbejdsmiljøer • introduktion til forskellige slukningsmidler og deres anvendelse • brandforebyggelse i erhverv og privat • kort introduktion til førstehjælp i forbindelse med brand og røgpåvirkning • praktiske slukningsøvelser • gennemgang af værkstederne med fokus på placering og anvendelse af brandudstyr og brandinstallationer Undervisningen tilrettelægges i overensstemmelse med DBI's gældende retningslinjer for elementær brandbekæmpelse.

Differentiering		
Undervisningen tilrettelægges med fokus på fælles forståelse og praktisk deltagelse. Differentiering sker gennem variation i instruktion, dialog og praktiske øvelser, så alle elever – uanset faglig baggrund – opnår et grundlæggende og anvendeligt kendskab til brandforebyggelse og brandbekæmpelse.		
Evaluering og feedback		
Evaluering og feedback sker løbende gennem dialog, observation og deltagelse i praktiske øvelser. Underviseren giver feedback på elevernes forståelse af brandteori samt deres håndtering af slukningsudstyr og reaktion i simulerede brandsituationer.		
Evalueringen har fokus på elevens handleberedskab og forståelse af korrekt adfærd ved brand.		
Bedømmelse (afsluttende)		
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget omfatter elevens aktive deltagelse i undervisningen samt gennemførelse af de praktiske slukningsøvelser. Bedømmelsen tager udgangspunkt i elevens: • forståelse af grundlæggende brandteori • kendskab til slukningsmidler og deres anvendelse • evne til at handle hensigtsmæssigt og sikkert i en brandsituation • kendskab til brandudstyr og flugtveje på uddannelsens værkstedsområder Eksaminationsgrundlaget består af undervisningens teoretiske indhold og de gennemførte praktiske øvelser.	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • kan redegøre for brandens opståen og udvikling på grundlæggende niveau • kan vælge og anvende relevante slukningsmidler korrekt • udviser sikker og ansvarlig adfærd i forbindelse med brand • har kendskab til placering og anvendelse af brandudstyr	Brandkurset bedømmes som bestået/ikke bestået. Karakteren indgår i elevens GF2-bevis.

Certifikatfag	Indhold
"Arbejds miljø og sikkerhed, svejsning og termisk skæring", jf. Arbejdstilsynets regler. (§17-kursus)	Certifikatfaget gennemføres som en del af GF2-forløbet og har til formål at give eleverne de nødvendige grundlæggende kompetencer inden for området i overensstemmelse med gældende regler, retningslinjer og uddannelseskrav. Undervisningen tilrettelægges med fokus på sikkerhed, korrekt arbejds metode og anvendelse i praksis. Certifikatfaget gennemføres som et selvstændigt forløb, der understøtter elevernes arbejde i de uddannelsesspecifikke fag. Certifikatfaget afsluttes efter gældende regler og tæller som bestået/ikke bestået. Ved beståelse udstedes bevis i henhold til gældende retningslinjer. Undervisningen i personlig sikkerhed ved svejsning har til formål at sikre, at eleverne kan udføre svejsearbejde og beslægtede arbejdsprocesser sikkerheds- og sundhedsmæssigt korrekt i henhold til gældende arbejdsmiljøregler. Forløbet gennemføres i overensstemmelse med §17 i bekendtgørelsen om arbejdsmiljøfaglige uddannelser og omfatter både teoretiske og praktiske elementer. Undervisningen omfatter blandt andet: • kendskab til risici ved svejsning og termiske processer • påvirkninger fra svejserøg, gasser, støv, støj og stråling • brand- og eksplosionsfare i forbindelse med svejsearbejde • korrekt valg og anvendelse af personlige værnemidler • sikker indretning af arbejdspladsen, herunder afskærmning og ventilation • korrekt adfærd før, under og efter svejsearbejde Undervisningen tilrettelægges, så eleverne opnår de nødvendige kompetencer til at arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt i forbindelse med svejsning og beslægtede processer.
Differentiering	
Undervisningen differentieres gennem variation i instruktion, praktiske øvelser og vejledning. Der tages hensyn til elevernes forskellige faglige forudsætninger og erfaringer med svejsearbejde, så alle elever opnår et grundlæggende kendskab til sikkerhed ved svejsning.	
Evaluering og feedback	
Evaluering og feedback sker løbende gennem dialog, observation og praktiske øvelser. Underviseren giver feedback på elevernes anvendelse af værnemidler, overholdelse af sikkerhedsprocedurer og generelle arbejdsmiljømæssige adfærd.	
Evalueringen har fokus på elevens forståelse af risici og evne til at arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt korrekt.	

Bedømmelse (afsluttende)		
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget omfatter elevens deltagelse i undervisningen samt demonstreret forståelse for sikkerhed ved svejsning. Bedømmelsen tager udgangspunkt i elevens: • kendskab til risici og forebyggende foranstaltninger • korrekte valg og anvendelse af personlige værnemidler • sikker adfærd i forbindelse med svejsearbejde og relaterede processer Eksaminationsgrundlaget består af undervisningens teoretiske indhold og de praktiske øvelser, som eleven har deltaget i.	Eleven skal have minimumsantallet korrekte svar til den teoretiske prøve som omhandler: • væsentlige risici ved svejsning • korrekt anvendelse af relevante værnemidler • sikker og ansvarlig adfærd i forbindelse med svejsearbejde • gældende instruktioner og arbejdsmiljøregler og skal i øvrigt have været til stede i undervisningen og deltaget aktivt.	§17-kurset bedømmes som bestået/ikke bestået. Karakteren indgår i elevens GF2-bevis.

Certifikatfag	Indhold
Førstehjælp på erhvervsuddannelserne, inkl. færdselsrelateret førstehjælp”, efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner pr. oktober 2020	Certifikatfaget gennemføres som en del af GF2-forløbet og har til formål at give eleverne de nødvendige grundlæggende kompetencer inden for området i overensstemmelse med gældende regler, retningslinjer og uddannelseskrav. Undervisningen tilrettelægges med fokus på sikkerhed, korrekt arbejdsmetode og anvendelse i praksis. Certifikatfaget gennemføres som et selvstændigt forløb, der understøtter elevernes arbejde i de uddannelsesspecifikke fag. Certifikatfaget afsluttes efter gældende regler og tæller som bestået/ikke bestået. Ved beståelse udstedes bevis i henhold til gældende retningslinjer. Undervisningen i førstehjælp har til formål at give eleverne grundlæggende

viden og praktiske færdigheder, så de kan yde korrekt og effektiv førstehjælp ved ulykker og akutte hændelser på arbejdspladsen og i trafikken. Forløbet gennemføres i overensstemmelse med Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner for erhvervsuddannelserne (oktober 2020) og indeholder både teoretiske oplæg og praktiske øvelser. Undervisningen omfatter blandt andet: • vurdering af ulykkesstedet og egen sikkerhed • livreddende førstehjælp, herunder håndtering af bevidstløse personer • hjerte-lunge-redning (HLR) og brug af hjertestarter (AED) • håndtering af blødninger, chok og andre akutte skader • førstehjælp ved ulykker i forbindelse med arbejde og værkstedsmiljø • færdselsrelateret førstehjælp, herunder korrekt adfærd ved trafikulykker Undervisningen er praksisnær og tager udgangspunkt i realistiske scenarier, som eleverne kan møde i arbejdsliv og hverdag.		
Differentiering		
Undervisningen tilrettelægges, så alle elever aktivt kan deltage i øvelser og træning. Differentiering sker gennem variation i instruktion, tempo og gentagelser, så elever med forskellige forudsætninger opnår de nødvendige kompetencer til at yde førstehjælp.		
Evaluering og feedback		
Evaluering og feedback sker løbende gennem observation, dialog og praktiske øvelser. Underviseren giver feedback på elevernes håndtering af førstehjælpssituationer, herunder korrekt rækkefølge, sikkerhed og anvendelse af teknikker. Evalueringen har fokus på elevens evne til at handle roligt, korrekt og ansvarligt i akutte situationer.		
Bedømmelse (afsluttende)		
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget omfatter elevens aktive deltagelse i undervisningen samt gennemførelse af de praktiske øvelser i førstehjælp. Bedømmelsen tager udgangspunkt i elevens: • forståelse af grundlæggende førstehjælpsprincipper	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • kan vurdere en ulykkessituation og sikre egen og andres sikkerhed • kan yde korrekt livreddende førstehjælp	Førstehjælpskurset bedømmes som bestået/ikke bestået. Ved bestået udstedes førstehjælpsbevis i henhold til Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner.

• evne til at yde livreddende førstehjælp • korrekt anvendelse af HLR og hjertestarter • håndtering af færdselsrelaterede ulykkessituationer Eksaminationsgrundlaget består af undervisningens teoretiske indhold og de praktiske øvelser, som eleven har deltaget i.	• kan udføre HLR i overensstemmelse med gældende retningslinjer • udviser ansvarlig og hensigtsmæssig adfærd i akutte situationer	
--	--	--

Uddannelsesspecifikt fag (USF)

USF indgår typisk i samspil med andre fag i projekter og/eller temaer, og det skal derfor beskrives i nedenstående skemaer "tværfaglighed". I dette skema skal I imidlertid indsætte alle læringsmål for USF, ligesom I kan beskrive indholdet for de elementer af USF, der gennemføres som selvstændige elementer. Det samme gælder naturligvis, hvis hele USF ligger som et selvstændigt undervisningsforløb.

USF - læringsmål	Indhold
Det uddannelsesspecifikke fag har til formål, at eleven opnår de kompetencer, der er nødvendige for optagelse i hovedforløbet, jf. uddannelsesbekendtgørelsens §3, stk. 2–5. Undervisningen tilrettelægges, så eleven med præstationsstandarder begynderniveau opnår grundlæggende færdigheder inden for mekaniske, elektriske og tekniske arbejdsopgaver samt udvikler kompetence til at planlægge, udføre og dokumentere enkle arbejdsprocesser i samarbejde med andre.	USF gennemføres som et sammenhængende, modulopbygget forløb, hvor teori og praksis integreres. Undervisningen er praksisnær og tager udgangspunkt i arbejdsopgaver, metoder og problemstillinger, som er centrale for uddannelsen. Forløbet er opdelt i følgende moduler: Modul 1 – Bremses Eleven arbejder med bremsekomponenters opbygning og virkemåde, herunder adskillelse, samling, kontrol og enkle målinger. Modul 2 – Svejsning og grundlæggende metalbearbejdning Eleven arbejder med bearbejdning af metaller, svejsning, gevindskæring. Modul 3 – El og elektriske systemer, lavspænding Eleven arbejder med elektriske grundbegreber, basale el-diagrammer og måleteknik. Modul 4 – Motor, herunder 2-taktsmotor Eleven arbejder med motorers opbygning og funktion, herunder mekanisk adskillelse og samling samt forståelse for motorens arbejdsgange. Modul 5 – Opsamling og afsluttende prøve Forløbet samler og anvender kompetencer fra de foregående moduler og munder ud i grundforløbsprøven.

	Certifikatfag (epoxy, §17, brand og førstehjælp) indgår som en del af USF, men placeres fleksibelt i forløbet af hensyn til planlægning og praktiske forhold.
Tværfaglighed og helhedsorientering	
USF er tilrettelagt helhedsorienteret, hvor kompetencemål, grundfag og certifikatfag indgår i sammenhængende undervisningsforløb. Matematik, fysik, dansk og engelsk integreres i det uddannelsesspecifikke fag gennem konkrete opgaver, dokumentation og faglig formidling. Dansk indgår gennem skriftlig dokumentation og rapportskrivning i forbindelse med afslutning af hvert modul. Engelsk indgår ved, at mindst én af modulrapporterne udarbejdes på engelsk. Herved understøttes elevernes faglige kommunikation i en erhvervsmæssig kontekst.	
Praksisrelatering	
Undervisningen i USF er gennemgående praksisrelateret og foregår primært i værkstedsmiljøer. Eleverne arbejder med realistiske arbejdsopgaver, værktøj, måleudstyr og dokumentation svarende til det, de møder i praktik og hovedforløb. Teoretiske elementer introduceres med direkte kobling til konkrete arbejdsopgaver og anvendes som grundlag for handling, vurdering og dokumentation.	
Differentiering	
Undervisningen differentieres i forhold til opgavernes kompleksitet, graden af vejledning og krav til dokumentation. Elever med behov for støtte tilbydes tydelige instruktioner og strukturerede opgaver, mens elever med stærkere forudsætninger udfordres gennem mere selvstændige opgaver og refleksion over metodevalg og kvalitet.	
Evaluering og feedback	
Evaluering og feedback er en integreret del af USF og foregår løbende gennem dialog, observation og vurdering af elevernes værkstedsarbejde og dokumentation. Ved afslutningen af hvert modul udarbejder eleven en rapport, som anvendes som grundlag for formativ feedback med fokus på faglig progression, dokumentation og formidling.	

Bedømmelse (afsluttende)		
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget for USF omfatter elevens samlede arbejde i forløbet, herunder: • udførte praktiske arbejdsopgaver • modulrapporter (herunder én på engelsk) • elevens evne til at planlægge, udføre og dokumentere arbejdsprocesser • overholdelse af sikkerhed, kvalitet og samarbejde Eksaminationsgrundlaget tager udgangspunkt i det gennemførte USF-forløb og danner grundlag for grundforløbsprøven.	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • kan anvende grundlæggende faglige metoder korrekt • kan udføre arbejdsopgaver sikkerheds- og kvalitetsmæssigt forsvarligt • kan dokumentere og formidle egne arbejdsprocesser • kan samarbejde og tage ansvar for opgaveløsning	USF bedømmes med en standpunktskarakter, der afgives forud for grundforløbsprøven og indgår i den samlede vurdering af elevens kompetencer ved afslutningen af GF2.

Tema/emne/projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
Modul 1, bremseser	Grundfag: Fysik og Matematik (Dansk integreret via dokumentation)	Supplerende læringsmål – Fysik og matematik (integreret i modulet) I modulet arbejdes der med udvalgte læringsmål fra fysik og matematik, som integreres i de praktiske opgaver. Fysik (niveau F): Eleven kan: • anvende enkle fysiske begreber i forbindelse med bremsers funktion • udføre simple observationer og målinger og forklare deres betydning • koble grundlæggende forståelse af kraft og bevægelse til bremsearbejde Matematik (niveau F): Eleven kan: • anvende grundlæggende regnearter i forbindelse med målinger og vurderinger • anvende enheder og tal i en praktisk sammenhæng	Modulet omhandler grundlæggende forståelse for bremseser og bremseanlæg, som anvendes i forbindelse med både trailere, bådvogete og relevante mekaniske systemer i det maritime område. Undervisningen er praksisnær og tilrettelægges med udgangspunkt i værkstedsopgaver. Eleverne arbejder blandt andet med: • bremseanlæggets opbygning og funktion • kontrol og udskiftning af enkle sliddele • grundlæggende mekaniske sammenhænge i bremsesystemer • sikkerhed og korrekt arbejdsmetode ved bremsearbejde • simple målinger og visuelle kontroller Arbejdet foregår under vejledning og med fokus på korrekt brug af værktøj, orden og sikkerhed.

	USF	• forklare enkle beregninger og resultater i forbindelse med dokumentation Med udgangspunkt i uddannelsesbekendtgørelsens §3, stk. 2–5 arbejder eleven på begynderniveau med følgende kompetencer: Eleven kan: • udføre grundlæggende bremsearbejde under vejledning • anvende korrekt værktøj og simpelt måleudstyr ved arbejde med bremseser • udføre enkle kontroller af bremsekomponenter og bremsefunktion • forklare grundlæggende sammenhænge i bremseanlæggets opbygning og funktion • arbejde sikkerheds- og miljømæssigt forsvarligt • dokumentere udført arbejde og anvende faglige begreber i skriftlig form	
--	-----	---	--

	Andet (andre mål/generelle kompetencer)	Andre mål / generelle kompetencer I alle moduler arbejdes der med udvikling af elevens generelle erhvervsfaglige kompetencer. Der lægges vægt på, at eleven: • udviser engagement og aktiv deltagelse i undervisningen • har mødestabilitet og tager ansvar for egen læring • viser interesse for det faglige indhold og teknisk forståelse • samarbejder hensigtsmæssigt med andre • følger instruktioner og arbejder sikkerheds- og miljømæssigt korrekt Disse kompetencer indgår som en del af den samlede vurdering af elevens arbejde i USF.	
Tværfaglighed og helhedsorientering			
Modulet gennemføres helhedsorienteret, hvor teori og praksis kobles tæt. Matematik og fysik anvendes som redskaber til at forstå grundlæggende sammenhænge i bremsers funktion og de udførte målinger. Dansk integreres gennem skriftlig dokumentation i form af modulrapport, hvor eleven beskriver arbejdsproces, metodevalg og sikkerhed med anvendelse af faglige begreber.			
Praksisrelatering			
Undervisningen er praksisrelateret og tager udgangspunkt i realistiske opgaver, som eleverne kan møde i forbindelse med arbejde med både, bådvoerne og maritimt udstyr.			

Differentiering		
Undervisningen differentieres gennem: • variation i opgavernes kompleksitet • forskellig grad af vejledning • differentierede krav til dokumentation Differentieringen sikrer, at alle elever kan arbejde med modulets indhold uanset forudsætninger.		
Evaluering og feedback		
Evaluering og feedback foregår løbende gennem observation, dialog og vurdering af elevernes praktiske arbejde. Ved modulafslutning udarbejder eleven en modulrapport, som anvendes som grundlag for formativ feedback med fokus på: • faglig forståelse • arbejdsproces og sikkerhed • dokumentation og faglig formidling		
Bedømmelse (afsluttende)		
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget for modul 1 omfatter: • udførte praktiske bremseopgaver • arbejdskort og observationer • modulrapport Eksaminationsgrundlaget tager udgangspunkt i modulopgaverne og den tilhørende dokumentation.	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • udfører bremsearbejde korrekt og sikkert • anvender værktøj og enkle målinger hensigtsmæssigt • kan forklare grundlæggende sammenhænge i bremseanlæg • dokumenterer arbejdsproces og faglige valg på en forståelig og fagligt korrekt måde	Modulet indgår i den samlede standpunktskarakter for USF, som afgives forud for grundforløbsprøven.

Tema/emne/projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
Modul 2: Svejsning og grundlæggende metalbearbejdning	Grundfag: Fysik og Matematik (Dansk integreret via dokumentation)	I modulet arbejdes der med udvalgte læringsmål fra fysik og matematik, som integreres i de praktiske opgaver. Fysik (niveau F): Eleven kan: • anvende grundlæggende forståelse af varme, energi og materialepåvirkning i forbindelse med svejsning • forklare enkle sammenhænge mellem varmeindføring og materials opførsel • anvende observationer fra praktiske øvelser til at forstå svejseprocesser Matematik (niveau F): Eleven kan: • anvende grundlæggende målinger i forbindelse med materialer og emner • anvende enheder og tal i forbindelse med gevindskæring og metalbearbejdning	Modulet omhandler grundlæggende svejsning og metalbearbejdning med fokus på materialer og processer, som er relevante for bådmekanikeruddannelsen. Undervisningen er praksisnær og tilrettelægges med udgangspunkt i værkstedsøvelser. Eleverne arbejder blandt andet med: • grundlæggende svejseøvelser i stål, rustfrit stål og aluminium • introduktion til forskellige svejseprocesser på begynderniveau • forberedelse af materialer til svejsning • korrekt brug af svejseudstyr og personlige værnemidler • grundlæggende forståelse for svejsesømme og kvalitet • simple metalbearbejdningsopgaver, herunder gevindskæring • sikkerhed og orden ved svejsearbejde Arbejdet udføres under vejledning og med fokus på sikkerhed, korrekt metode og materialeforståelse.

	USF	• forklare simple beregninger og mål i forbindelse med dokumentation Med udgangspunkt i uddannelsesbekendtgørelsens §3, stk. 2–5 arbejder eleven på begynderniveau med følgende kompetencer: Eleven kan: • udføre grundlæggende svejsearbejde under vejledning • anvende korrekt værktøj og udstyr ved svejsning og metalbearbejdning • arbejde med forskellige materialer, herunder stål, rustfrit stål og aluminium • udføre simple metalbearbejdningsopgaver, herunder gevindskæring • forklare grundlæggende sammenhænge i svejseprocesser og materialers egenskaber • arbejde sikkerheds- og miljømæssigt forsvarligt • dokumentere udført arbejde og anvende faglige begreber i skriftlig form	
--	-----	--	--

	Andet (andre mål/generelle kompetencer)	I modulet arbejdes der med udvikling af elevens generelle erhvervsfaglige kompetencer. Der lægges vægt på, at eleven: • udviser engagement og aktiv deltagelse • har mødestabilitet og tager ansvar for egen læring • viser teknisk forståelse og interesse for materialer og processer • samarbejder hensigtsmæssigt med andre • følger instruktioner og arbejder sikkerheds- og miljømæssigt korrekt Disse kompetencer indgår som en del af den samlede vurdering af elevens arbejde i USF.	
Tværfaglighed og helhedsorientering			
Modulet gennemføres helhedsorienteret med tæt kobling mellem teori og praksis. Fysik og matematik anvendes som redskaber til at forstå varme, materialepåvirkning, mål og tolerancer i forbindelse med svejsning og metalbearbejdning. Dansk integreres gennem skriftlig dokumentation i form af modulrapport, hvor eleven beskriver arbejdsproces, materialevalg og sikkerhed med anvendelse af faglige begreber.			
Praksisrelatering			
Undervisningen er praksisrelateret og tager udgangspunkt i realistiske arbejdsopgaver, som kan forekomme i forbindelse med reparation og fremstilling af komponenter til både og maritimt udstyr..			
Differentiering			

Undervisningen differentieres gennem:

- variation i materialer og opgavetyper
- forskellig grad af vejledning
- differentierede krav til kvalitet og dokumentation

Differentieringen sikrer, at alle elever kan arbejde med modulets indhold uanset forudsætninger.

Evaluering og feedback

Evaluering og feedback foregår løbende gennem observation, dialog og vurdering af elevernes praktiske arbejde.

Ved modulafslutning udarbejder eleven en modulrapport, som anvendes som grundlag for formativ feedback med fokus på:

- sikkerhed og arbejdsmetode
- materialeforståelse
- kvalitet i udført arbejde
- dokumentation og faglig formidling

Bedømmelse (afsluttende)

Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget for modul 2 omfatter: • udførte svejse- og metalbearbejdningsopgaver • observationer af arbejdsproces og sikkerhed • modulrapport Eksaminationsgrundlaget tager udgangspunkt i modulopgaverne og den tilhørende dokumentation.	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • udfører svejsearbejde og metalbearbejdning korrekt og sikkert • anvender udstyr og værktøj hensigtsmæssigt • kan forklare grundlæggende sammenhænge i materialer og svejseprocesser	Modulet indgår i den samlede standpunktskarakter for USF, som afgives forud for grundforløbsprøven

	dokumenterer arbejdsproces og faglige valg på en forståelig og fagligt korrekt måde	
--	---	--

Tema/emne/projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
Modul 3: El og elektriske systemer (lavspænding)	Grundfag: Fysik og Matematik (Dansk integreret via dokumentation)	Supplerende læringsmål – Fysik og matematik (integreret i modulet) I modulet arbejdes der med udvalgte læringsmål fra fysik og matematik, som integreres i de praktiske opgaver. Fysik (niveau F): Eleven kan: - forklare grundlæggende sammenhænge mellem spænding, strøm og modstand - udføre simple målinger i elektriske kredsløb og forklare resultaterne - anvende fysiske begreber i relation til elektriske komponenter og kredsløb Matematik (niveau F): Eleven kan:	Modulet omhandler grundlæggende el-teknik og elektriske systemer, som anvendes på både og maritimt udstyr. Undervisningen er praksisnær og gennemføres med fokus på korrekt og sikker håndtering af lavspændingssystemer. Eleverne arbejder blandt andet med: - grundlæggende el-teori og simple elektriske kredsløb - aflæsning af simple el-diagrammer - anvendelse af multimeter til måling af spænding, strøm og modstand - elektriske komponenter som batterier, sikringer, kontakter og forbrugere - enkle fejlfindingsopgaver i lavspændingssystemer - elsikkerhed og korrekt arbejdsmetode ved arbejde med elektriske installationer på både Arbejdet udføres under vejledning og med fokus på sikkerhed, orden og korrekt metode.

	USF	• anvende grundlæggende regnearter i forbindelse med elektriske målinger • anvende enheder og tal i en praktisk el-teknisk sammenhæng • forklare enkle beregninger og måleresultater i forbindelse med dokumentation Med udgangspunkt i uddannelsesbekendtgørelsens §3, stk. 2–5 arbejder eleven på begynderniveau med følgende kompetencer: Eleven kan: • udføre enkle el-tekniske arbejdsopgaver under vejledning • anvende korrekt måleudstyr ved arbejde med elektriske kredsløb • aflæse og anvende simple el-diagrammer • udføre grundlæggende fejlsøgning i lavspændingssystemer • redegøre for grundlæggende elsikkerhed ved arbejde på både	
--	-----	--	--

	Andet (andre mål/generelle kompetencer)	• arbejde sikkerheds- og miljømæssigt forsvarligt • dokumentere udført arbejde og anvende faglige begreber i skriftlig form I modulet arbejdes der med udvikling af elevens generelle erhvervsfaglige kompetencer. Der lægges vægt på, at eleven: • udviser engagement og aktiv deltagelse • har mødestabilitet og tager ansvar for egen læring • viser teknisk forståelse og interesse for elektriske systemer • samarbejder hensigtsmæssigt med andre • følger instruktioner og arbejder sikkerheds- og miljømæssigt korrekt Disse kompetencer indgår som en del af den samlede vurdering af elevens arbejde i USF.	
--	---	--	--

Tværfaglighed og helhedsorientering			
Modulet gennemføres helhedsorienteret med tæt kobling mellem teori og praksis. Matematik og fysik anvendes som redskaber til at forstå elektriske sammenhænge, målinger og kredsløb. Dansk integreres gennem skriftlig dokumentation i form af modulrapport, hvor eleven beskriver arbejdsproces, målinger og sikkerhed med anvendelse af faglige begreber.			
Praksisrelatering			
Undervisningen er praksisrelateret og tager udgangspunkt i realistiske el-opgaver, som kan forekomme i forbindelse med installation, vedligehold og reparation af elektriske systemer på både.			
Differentiering			
Undervisningen differentieres gennem: • variation i opgavernes kompleksitet • forskellig grad af vejledning • differentierede krav til dokumentation og selvstændighed Differentieringen sikrer, at alle elever kan arbejde med modulets indhold uanset forudsætninger.			
Evaluering og feedback			
Evaluering og feedback foregår løbende gennem observation, dialog og vurdering af elevernes praktiske arbejde. Ved modulafslutning udarbejder eleven en modulrapport, som anvendes som grundlag for formativ feedback med fokus på: • korrekt og sikker arbejdsproces • forståelse af elektriske sammenhænge • dokumentation og faglig formidling			
Bedømmelse (afsluttende)			
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)	
Bedømmelsesgrundlaget for modul 3 omfatter: • udførte el-tekniske opgaver	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven:	Modulet indgår i den samlede standpunktskarakter for USF, som afgives forud for grundforløbsprøven.	

• anvendelse af måleudstyr og observationer af arbejdsproces • modultilberedelse Eksaminationsgrundlaget tager udgangspunkt i modultilberedelsen og den tilhørende dokumentation.	• arbejder korrekt og sikkert med lavspændingssystemer • anvender måleudstyr og simple el-diagrammer hensigtsmæssigt • kan forklare grundlæggende elektriske sammenhænge • dokumenterer arbejdsproces og faglige valg på en forståelig og fagligt korrekt måde	
---	---	--

Tema/emne/projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
Modul 4: Motor, herunder 2-taktsmotor	Grundfag: Fysik og Matematik (Dansk integreret via dokumentation)	Supplerende læringsmål – Fysik og matematik (integreret i modulet) I modulet arbejdes der med udvalgte læringsmål fra fysik og matematik, som integreres i de praktiske opgaver. Fysik (niveau F): Eleven kan: • forklare grundlæggende fysiske principper i motorers funktion • anvende begreber som energi, bevægelse og temperatur i relation til motorarbejde	Modulet omhandler grundlæggende motorforståelse med fokus på motorer, som anvendes i det maritime område. Undervisningen er praksisnær og tager udgangspunkt i værkstedsopgaver på begynderniveau. Eleverne arbejder blandt andet med: • motorers grundlæggende opbygning og virkemåde • forskelle mellem 2-takts- og 4-taktsmotorer • gennemgang af centrale motorkomponenter • enkle adskillelses- og samleøvelser • simple kontroller og målinger, fx kompression og temperatur • brændstof, smøring og miljøhensyn ved motorarbejde • sikkerhed og korrekt arbejdsmetode ved arbejde med motorer

	USF	• udføre simple observationer og målinger og forklare deres betydning Matematik (niveau F): Eleven kan: • anvende grundlæggende regnearter i forbindelse med målinger og vurderinger • anvende enheder og tal i en praktisk sammenhæng • forklare enkle beregninger og måleresultater i forbindelse med dokumentation Med udgangspunkt i uddannelsesbekendtgørelsens §3, stk. 2–5 arbejder eleven på begynderniveau med følgende kompetencer: Eleven kan: • udføre enkle motorrelaterede arbejdsopgaver under vejledning • anvende korrekt værktøj og simpelt måleudstyr ved motorarbejde • forklare grundlæggende opbygning og funktion af	Arbejdet udføres under vejledning og med fokus på orden, sikkerhed og forståelse for sammenhænge
--	-----	--	--

	Andet (andre mål/generelle kompetencer)	benzinmotorer, herunder 2-taktsmotorer • udføre simple kontroller og vurderinger af motorers tilstand • arbejde sikkerheds- og miljømæssigt forsvarligt ved motorarbejde • dokumentere udført arbejde og anvende faglige begreber i skriftlig form I modulet arbejdes der med udvikling af elevens generelle erhvervsfaglige kompetencer. Der lægges vægt på, at eleven: • udviser engagement og aktiv deltagelse • har mødestabilitet og tager ansvar for egen læring • viser teknisk forståelse og interesse for motorers funktion • samarbejder hensigtsmæssigt med andre • følger instruktioner og arbejder sikkerheds- og miljømæssigt korrekt Disse kompetencer indgår som en del af den samlede vurdering af elevens arbejde i USF.	
--	---	---	--

Tværfaglighed og helhedsorientering			
Modulet gennemføres helhedsorienteret med tæt kobling mellem teori og praksis. Matematik og fysik anvendes som redskaber til at forstå motorers funktion, målinger og observationer. Dansk integreres gennem skriftlig dokumentation i form af modulrapport, hvor eleven beskriver arbejdsproces, observationer og faglige overvejelser med anvendelse af korrekt fagsprog.			
Praksisrelatering			
Undervisningen er praksisrelateret og tager udgangspunkt i realistiske motoropgaver, som kan forekomme i forbindelse med service og reparation af bådmotorer og maritimt udstyr.			
Differentiering			
Undervisningen differentieres gennem: • variation i opgavernes omfang og kompleksitet • forskellig grad af vejledning • differentierede krav til dokumentation og refleksion Differentieringen sikrer, at alle elever kan arbejde med modulets indhold uanset forudsætninger			
Evaluering og feedback			
Evaluering og feedback foregår løbende gennem observation, dialog og vurdering af elevernes praktiske arbejde. Ved modulafslutning udarbejder eleven en modulrapport, som anvendes som grundlag for formativ feedback med fokus på: • forståelse af motorers funktion • korrekt og sikker arbejdsproces • dokumentation og faglig formidling			
Bedømmelse (afsluttende)			
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)	
Bedømmelsesgrundlaget for modul 4 omfatter: • udførte motorrelaterede opgaver	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven:	Modulet indgår i den samlede standpunktskarakter for USF, som afgives forud for grundforløbsprøven.	

• observationer af arbejdsproces og sikkerhed • modulrapport Eksaminationsgrundlaget tager udgangspunkt i modulopgaverne og den tilhørende dokumentation.	• udfører motorarbejde korrekt og sikkert • anvender værktøj og enkle målinger hensigtsmæssigt • kan forklare grundlæggende sammenhænge i motorers funktion, herunder 2-taktsmotorer • dokumenterer arbejdsproces og faglige valg på en forståelig og fagligt korrekt måde	
---	---	--

Tema/emne/projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
Modul 5: Opsamling og afsluttende prøve	Grundfag: Fysik og Matematik (Dansk og engelsk integreret via dokumentation)	Supplerende læringsmål – Fysik og matematik (integreret i modulet) I modulet arbejdes der med opsamling og anvendelse af udvalgte læringsmål fra fysik og matematik. Fysik (niveau F): Eleven kan: • anvende fysiske begreber og sammenhænge fra tidligere moduler i en samlet opgave • forklare observationer og målinger med brug af faglige begreber	Modulet har fokus på opsamling, repetition og anvendelse af kompetencer fra de foregående moduler: • bremses • svejsning og metalbearbejdning • el (lavspænding) • motor, herunder 2-taktsmotor Eleverne arbejder med sammenhængende og helhedsorienterede opgaver, der inddrager flere fagområder fra uddannelsen. Modulet indeholder desuden målrettet forberedelse til grundforløbsprøven. Som en del af modulet udarbejder eleven afsluttende dokumentation. Mindst én af modulrapporterne i GF2-forløbet udarbejdes på engelsk og indgår i dette modul.

	USF	Matematik (niveau F): Eleven kan: • anvende relevante beregninger og enheder i forbindelse med dokumentation • forklare beregninger og resultater i en faglig sammenhæng Med udgangspunkt i uddannelsesbekendtgørelsens §3, stk. 2–5 arbejder eleven på begynderniveau med følgende kompetencer: Eleven kan: • anvende viden og færdigheder fra tidligere moduler i sammenhængende arbejdsopgaver • planlægge, udføre og afslutte enkle bådmechanikeropgaver under vejledning • arbejde systematisk, sikkert og kvalitetsbevidst • dokumentere arbejdsprocesser og faglige overvejelser • formidle fagligt indhold mundtligt og skriftligt	
--	-----	--	--

	Andet (andre mål/generelle kompetencer)	- forberede sig til og gennemføre grundforløbsprøven I modulet arbejdes der med udvikling af elevens generelle erhvervsfaglige kompetencer. Der lægges vægt på, at eleven: - udviser engagement og ansvarlighed - har mødestabilitet og arbejder struktureret - viser overblik og sammenhængsforståelse - samarbejder hensigtsmæssigt og kommunikerer fagligt korrekt - arbejder sikkerheds- og miljømæssigt forsvarligt Disse kompetencer indgår som en del af den samlede vurdering af elevens arbejde i USF.	
Tværfaglighed og helhedsorientering			
Modulet gennemføres helhedsorienteret og samler faglige elementer fra hele GF2-forløbet. Matematik og fysik anvendes som redskaber til at forklare, beregne og dokumentere praktiske arbejdsopgaver. Dansk og engelsk integreres gennem skriftlig og mundtlig formidling, herunder rapportskrivning, faglig refleksion og dialog.			

Praksisrelatering		
Undervisningen er praksisrelateret og tager udgangspunkt i realistiske opgaver, som kan forekomme i forbindelse med arbejde med både, motorer og maritimt udstyr. Modulet forbereder eleven til overgang til hovedforløb og praktik.		
Differentiering		
Undervisningen differentieres gennem: • variation i opgavernes omfang og kompleksitet • forskellig grad af vejledning • individuelle krav til dokumentation og refleksion Differentieringen understøtter, at alle elever kan forberede sig bedst muligt til grundforløbsprøven.		
Evaluering og feedback		
Evaluering og feedback foregår løbende gennem dialog, observation og vurdering af elevernes arbejde. I modulet gives der målrettet feedback med fokus på: • faglig helhedsforståelse • kvalitet i udførelse og dokumentation • elevens parathed til grundforløbsprøven		
Bedømmelse (afsluttende)		
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget for modul 5 omfatter: • udførte sammenhængende opgaver • dokumentation og rapporter, herunder én rapport på engelsk • elevens forberedelse til og deltagelse i grundforløbsprøven Eksaminationsgrundlaget tager udgangspunkt i det samlede USF-forløb og danner grundlag for grundforløbsprøven.	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • kan anvende faglige metoder og viden fra tidligere moduler • arbejder struktureret, sikkert og kvalitetsbevidst • kan dokumentere og formidle arbejdsprocesser fagligt korrekt	Modulet indgår i den samlede standpunktskarakter for USF, som afgives forud for grundforløbsprøven.

- | | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • viser overblik og sammenhængsforståelse | |
|--|---|--|

Grundforløbsprøven

Grundforløbsprøven er en afsluttende prøve i de uddannelsesspecifikke fag og har til formål at vurdere, i hvilken grad eleven har opnået de kompetencer, der er fastsat i uddannelsesbekendtgørelsens § 3, stk. 2–5 for den relevante mekanikeruddannelse.

Prøven gennemføres som en kombineret praktisk og mundtlig prøve og tager udgangspunkt i realistiske arbejdsopgaver inden for uddannelsens fagområde. Prøven afholdes på skolens værksteder og gennemføres individuelt.

Prøvens indhold og gennemførelse

Opgaverne til grundforløbsprøven udarbejdes af skolen i samarbejde med andre relevante skoler og det faglige udvalg i overensstemmelse med gældende regler. Opgaverne tager udgangspunkt i centrale kompetencemål fra uddannelsens bekendtgørelse og dækker flere faglige områder.

Prøven gennemføres uden forberedelsestid. Opgaven udtrækkes ved lodtrækning før prøvens start. Under prøven er anvendelse af relevante hjælpemidler tilladt i overensstemmelse med skolens eksamensregler.

Eksaminations- og bedømmelsesgrundlag

Eksaminationsgrundlaget for den enkelte elev udgøres af:

- den udtrukne opgave
- relevante svar på supplerende, af opgaven afledte, spørgsmål fra eksaminator og sensor

Bedømmelsen foretages på baggrund af elevens praktiske og mundtlige præstation under prøven. Der lægges vægt på elevens evne til at anvende viden, færdigheder og kompetencer i praksis, herunder sikkerhed, kvalitet, faglig forståelse, kommunikation og dokumentation.

Bedømmelse

Prøven bedømmes af en censor og eksaminandens lærer, der er eksaminator. Bedømmelsen foretages bestået / ikke bestået i overensstemmelse med gældende regler. Karakteren meddeles eleven efter votering.

Supplerende krav og bestemmelser for grundforløbsprøven fremgår af skolens lokale undervisningsplan og eksamenshåndbog. Bestået grundforløbsprøve og opfyldelse af certifikatkravene er forudsætning for udstedelse af grundforløbsbevis og videre optagelse på skoleundervisningen i hovedforløbet.

Virksomhedsforlagt undervisning (VFU) (§2, stk. 2 i Lov om Erhvervsuddannelser)

Laver man virksomhedsforlagt undervisning i en virksomhed, skal det beskrives og aftales med virksomheden, hvilke målpinde eleverne får med ud i den virksomhedsforlagte undervisning.

Målpinde dækket i virksomhedsforlagt undervisning		Indhold
Indsat herunder er fra elevers følgebrev til virksomheden under en VFU-uge på GF2, målpindene er eksempler:		Virksomhedsforlagt undervisning gennemføres typisk som et ophold på én uge i en relevant virksomhed inden for uddannelsens fagområde. Under opholdet deltager eleven i daglige arbejdsopgaver og rutiner under vejledning og i overensstemmelse med virksomhedens sikkerheds- og arbejdsmiljøregler.
Læringsmål i perioden med virksomhedsforlagt undervisning		Formålet er at give eleven indsigt i arbejdspladsens hverdag, arbejdsgange og faglige krav samt at styrke sammenhængen mellem undervisningen på skolen og praksis i virksomheden. Eleven arbejder med enkle, fagrelevante opgaver og får mulighed for at afprøve sin viden og sine færdigheder i en praksisnær kontekst.
Der laves aftale om, at eleven opnår følgende mål fra uddannelsen i perioden:		Skolen har løbende kontakt med virksomheden under opholdet og tilstræber, hvor det er muligt, at gennemføre et besøg hos eleven i løbet af VFU-perioden.
14) Kan udføre enkle arbejdsopgaver ergonomisk korrekt med brug af viden om arbejdsrelevant ergonomi.		
9) Kan gøre rede for 2-takt bådmotorers opbygning og virkemåde samt kølesystemets funktion.		
10) Kan medvirke til adskillelse og samling af gængse elektriske komponenter i fritidsbåde og mindre erhvervsbåde med brug af viden om elektriske systemer.		
Evaluerings og feedback		
Evaluerings af den virksomhedsforlagte undervisning sker i dialog mellem elev, virksomhed og skole. Under opholdet kan virksomheden give mundtlig feedback på elevens indsats, samarbejdsevne og faglige udvikling.		
Efter afsluttet VFU samles erfaringerne op på skolen, hvor eleven reflekterer over opholdet, arbejdsopgaverne og læringsudbyttet. Evalueringen anvendes som grundlag for elevens videre faglige udvikling og overgang til det resterende GF2-forløb.		
Bedømmelse (afsluttende)		
Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)

Bedømmelsen af virksomhedsforlagt undervisning tager udgangspunkt i elevens deltagelse i opholdet samt dokumentation for gennemført VFU. Bedømmelsesgrundlaget omfatter blandt andet: • elevens mødestabilitet og ansvarlighed • evne til at indgå i arbejdspladsens daglige opgaver og samarbejde • overholdelse af sikkerheds- og arbejdsmiljøregler • elevens refleksion over læring og erfaringer fra opholdet	Ved bedømmelsen af den virksomhedsforlagte undervisning lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • har deltaget aktivt og mødestabilt i opholdet • har udført aftalte arbejdsopgaver med ansvarlighed og engagement • har overholdt gældende sikkerheds- og arbejdsmiljøregler • har vist evne til samarbejde og faglig kommunikation • kan reflektere over egne erfaringer og læringsudbytte fra opholdet Bedømmelsen foretages på baggrund af dokumentation for gennemført VFU samt dialog mellem elev, virksomhed og skole og afgives som gennemført/ikke gennemført.	Virksomhedsforlagt undervisning bedømmes som gennemført/ikke gennemført.
--	--	---

Støttefag

Støttefag differentieres og kobles til USF og modulopgaver.

Virksomhedsforlagt undervisning (VFU)

Støttefag	Indhold
Støttefag USF og / eller grundfag	På GF2 tilbydes støttefag som et frivilligt supplement til den ordinære undervisning. Støttefagene har til formål at støtte elever, der har behov for ekstra hjælp til at nå målene i ét eller flere fag. Støttefag tilrettelægges fleksibelt og tager udgangspunkt i den enkelte elevs konkrete behov. Indholdet kan derfor variere og kan omfatte støtte inden for både boglige og praktiske områder. Støttefag kan blandt andet indeholde: • faglig støtte i grundfag og uddannelsesspecifikke fag • hjælp til forståelse af opgaver, begreber og arbejdsprocesser • støtte til struktur, dokumentation og forberedelse • repetition og målrettet træning i udvalgte emner Støttefag kan organiseres som: • individuel støtte • undervisning i mindre grupper • samlæsning med relevante hold Støttefag placeres typisk uden for den ordinære undervisningstid og udbydes efter konkret vurdering af behov. Anvendelsen af støttefag er frivillig og afhænger af elevens ønske og behov.

I Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser: [Erhvervsrettet eksamensbekendtgørelse \(retsinformation.dk\)](https://www.retsinformation.dk/eli/lovtidl/2017/06/27/1316) ses alt om planlægning, prøveformer og bedømmelse.

Links til eksamenshåndbog med bedømmelsesplan og eksamensreglement

Tekniske erhvervsuddannelser: [Eksamenshåndbog – bedømmelsesplan og eksamensregler](#)