

Lokal undervisningsplan – GF2 Entreprenør- og landbrugsmaskinuddannelsen (EUD) – 2026

Retsgrundlag og gyldighed

LUP'en er udarbejdet på grundlag af bekendtgørelse nr. 180 af 28. januar 2026 om entreprenør- og landbrugsmaskinuddannelsen, gældende uddannelsesordning for uddannelse 1235, version 6, med tilknytningsperiode fra 1. august 2026, bekendtgørelse nr. 1671 af 13. november 2025 om erhvervsuddannelser samt den gældende grundfagsbekendtgørelse (bekendtgørelse nr. 555 af 27. april 2022 med senere ændringer). De 25 uddannelsesspecifikke kompetencemål, grundfagskrav og certifikatkrav følger den gældende uddannelsesordning, jf. bekendtgørelse nr. 180/2026, § 3.

Planen anvendes for elever og lærlinge, der påbegynder eller overgår til uddannelsen efter de regler, der gælder fra 1. august 2026. Elever og lærlinge, der er påbegyndt eller overgået til uddannelsen før denne dato, følger som udgangspunkt bekendtgørelse nr. 133 af 4. februar 2025, medmindre de overgår efter skolens overgangsordning og eventuel aftale med oplæringsvirksomheden, jf. bekendtgørelse nr. 180/2026, § 9, stk. 3-4.

Overordnet pædagogisk/didaktisk ramme for erhvervsuddannelserne på EUC Nordvest

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.

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:

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)

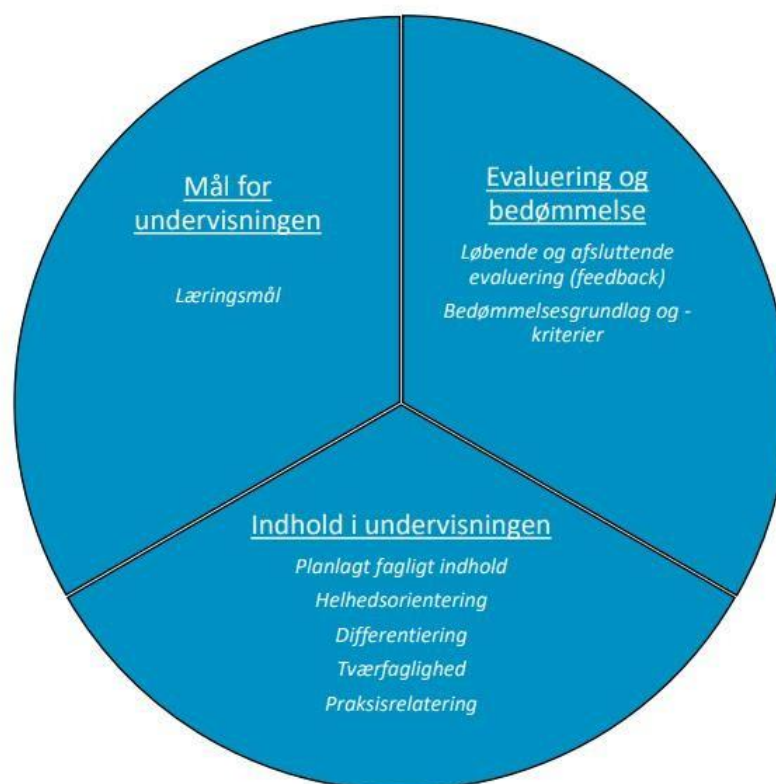
Fag	Læringsmål hele faget	Indhold fag	Tværfaglighed og helhedsorientering	Praksisrelatering	Differentiering	Evaluering og feedback	Bedømmelse (afsluttende)
Grundfag							
Valgfag							
Bonusfag							
USF							

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://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 læringsselementer. 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.
--	--

Læringsmål og indhold – grundfag

Fysik, niveau E

Grundfag	Målpinde	Indhold
Fysik, niveau E	• Kan anvende fysiske formler og begreber i forbindelse med eksperimenter og til løsning af enkle teoretiske opgaver, • kan udføre beregninger ved anvendelse af fysiske formler, • under vejledning kan planlægge og udføre kvalitative og kvantitative fysiske eksperimenter samt redegøre for eksperimenternes formål, • kan identificere og behandle eksperimentelle data hensigtsmæssigt, • kan udarbejde dokumentation for eksperimenter og formidle resultater ved anvendelse af både hverdagssprog og fagets sprog, • kan udvælge og anvende relevante it-værktøjer til f.eks. simulering, informationssøgning og behandling, databehandling, dokumentation og præsentation. • har kendskab til fysiske fænomener og problemstillinger fra sit uddannelsesområde,	Undervisningen i fysik E tager udgangspunkt i centrale fysiske begreber og sammenhænge, som er relevante for entreprenør- og landbrugsmaskinuddannelsens arbejdsområde. Der arbejdes med grundlæggende mekanik, elektricitet, energi og effekt samt måleteknik og databehandling. Teori og praksis kobles tæt gennem eksperimentelt arbejde og målinger på køretøjer og komponenter. I undervisningen indgår blandt andet: • målinger af udstødningsforurening og belastning på biler ved brug af rullefelt • målinger af strømforbrug, effekt og energiforbrug ved kørsel og acceleration, herunder på elbiler • sammenlignende målinger af effekt og energiforbrug ved korrekt og for lavt dæktryk • opbygning og afprøvning af elektriske kredsløb på elektrisk forsøgspade (fumlebræt) • måletekniske øvelser på sensorer og komponenter, herunder temperatursensorer, tændspoler og lignende • arbejde med fysiske formler, beregninger og behandling af måledata • dokumentation og formidling af eksperimenter og resultater ved anvendelse af både hverdagssprog og fagets sprog 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 i moderne køretøjer.

Tværfaglighed og helhedsorientering

Undervisningen i fysik på niveau E tilrettelægges tværfagligt og helhedsorienteret i tæt samspil med det uddannelsesspecifikke fag på GF2 entreprenør- og landbrugsmaskinuddannelsen. De fysiske begreber og beregninger kobles løbende til konkrete problemstillinger fra værkstedsundervisningen, f.eks. i forbindelse med elektriske kredsløb, måleteknik, energiomsætning, kraftpåvirkninger og bevægelse. Helhedsorienteringen understøttes ved, at eleverne arbejder med sammenhængende temaer, hvor fysik anvendes som et redskab til at forstå og forklare tekniske sammenhænge i bilen. Eleverne oplever dermed fysik som et anvendelsesorienteret grundfag, der understøtter deres erhvervsfaglige forståelse og bidrager til en samlet helhed mellem teori og praksis.
Praksisrelatering
Undervisningen i fysik E er gennemgående praksisrelateret og tager afsæt i situationer, udstyr og problemstillinger, som eleverne møder i deres kommende erhverv som entreprenør- og landbrugsmaskinmekaniker. Teoretiske begreber og formler introduceres og bearbejdes med udgangspunkt i konkrete eksempler fra værkstedspraksis, herunder målinger på køretøjer, simple eksperimenter samt brug af relevant måleudstyr. Eleverne arbejder med eksperimenter, beregninger og dokumentation, der relaterer sig direkte til mekanikerens arbejdsopgaver, så der skabes en tydelig sammenhæng mellem fysikfaget og arbejdet på værkstedet. Praksisrelateringen har til formål at styrke elevernes motivation og forståelse for fysikkens betydning i det daglige arbejde.
Differentiering
Undervisningen differentieres med udgangspunkt i elevernes forskellige forudsætninger, læringsbehov og læringstempo. Differentieringen sker gennem variation i opgavernes kompleksitet, arbejdsformer og graden af vejledning. Elever, der har behov for ekstra støtte, tilbydes tydelige rammer, guidede opgaver og ekstra gennemgang af centrale begreber, mens elever med stærkere forudsætninger udfordres med mere selvstændige opgaver og udvidede problemstillinger. Der arbejdes desuden med variation i læringsmetoder, herunder fælles gennemgang, praktiske eksperimenter, individuelt arbejde og gruppearbejde. Differentieret feedback anvendes som et aktivt redskab til at understøtte den enkelte elevs progression og sikre, at alle elever opnår fagets mål.
Evaluerings og feedback
Evaluerings og feedback indgår løbende som en integreret del af undervisningen i fysik E og har overvejende karakter af formativ evaluering. Elevernes læring vurderes gennem dialog, observationer, opgaveløsning, eksperimentelt arbejde og dokumentation, hvor der gives feedback med fokus på både faglig forståelse og arbejdsproces. Feedback gives både individuelt og i fællesskab og anvendes aktivt til at justere undervisningen og understøtte elevernes refleksion over egen læring. Der arbejdes med tydelige kriterier for opgaveløsning, så eleverne får indsigt i, hvad der forventes, og hvordan de kan forbedre deres faglige niveau frem mod den afsluttende bedømmelse.

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.	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • kan anvende grundlæggende fysiske begreber og formler korrekt • udføre og forklare enkle beregninger og eksperimenter • behandle og formidle måledata på en fagligt relevant måde • relatere fysikfaglig viden til problemstillinger fra entreprenør- og landbrugsmaskinuddannelsens arbejdsområde	Fysik E afsluttes med standpunktskarakter efter 7-trins-skalaen. Ved udtræk gives desuden en prøvekarakter efter 7-trins-skalaen. Hjælpemidler Eleven medbringer sine dokumentationer samt eventuelle noter og formelsamling. Desuden må eleven anvende computer og lommeregner. Sprog Prøven gennemføres på dansk. Bedømmelse Bedømmelsen foretages efter 7-trins-skalaen i overensstemmelse med reglerne for grundfag i erhvervsuddannelserne.

Matematik, niveau E

Grundfag	Målpinde	Indhold
Matematik, niveau E	1. Foretage matematisk modellering til løsning af enkle og sammenhængende praktiske opgaver fra erhverv, hverdag eller samfund, herunder (modelleringskompetence), 2. genkende enkle og sammenhængende matematiske opgaver i praktiske situationer (tankegangs- og repræsentationskompetence), 3. anvende tal og symboler, der repræsenterer kendte forhold, samt anvende og omforme enkle formeludtryk (symbolkompetence), 4. forklare anvendte matematiske løsningsmetoder og gøre rede for den dertil anvendte matematik (kommunikationskompetence) og 5. anvende relevante hjælpemidler (hjælpemiddelkompetence).	Undervisningen i matematik på niveau E tilrettelægges anvendelsesorienteret og med tæt kobling til elevernes erhvervsfaglige uddannelser. Matematik anvendes som et praktisk redskab til at løse faglige problemstillinger og understøtte elevernes arbejde i værkstedet og i de uddannelsesspecifikke fag. Der arbejdes med grundlæggende matematiske begreber og metoder, som er relevante i tekniske og håndværksmæssige sammenhænge. Undervisningen omfatter blandt andet: • almindelige regneoperationer og talbehandling • overslagsregning og vurdering af resultaters rimelighed • procent- og forholdsregning • enkle økonomiske beregninger, herunder rentesammenhænge • løsning og anvendelse af ligninger af første grad • brug og omformning af simple formeludtryk • anvendelse af matematiske hjælpemidler, herunder digitale værktøjer Som en central del af undervisningen indgår erhvervsfaglige emner og projektforsøg, hvor matematik anvendes i praksisnære sammenhænge. Her arbejdes der f.eks. med beregninger relateret til: • målinger og tolerancer • materialeforbrug og dimensionering • energi, effekt og tekniske sammenhænge • dokumentation og kvalitetssikring af arbejdsopgaver Der inddrages supplerende matematiske emner, herunder geometri, funktioner og grafer, i det omfang de understøtter de erhvervsfaglige problemstillinger. Arbejdet med geometri kan f.eks. omfatte plane og rumlige figurer, masse og massefylde samt beregninger i retvinklede trekanter, mens funktioner og grafer anvendes til at beskrive og analysere sammenhænge og forandringer i praksisnære situationer. Undervisningen veksler mellem fælles gennemgang, individuelle

Grundfag	Målpinde	Indhold
		opgaver, gruppearbejde og praksisnære beregninger. Der arbejdes både med manuelle beregninger og med relevante digitale værktøjer, hvor dette understøtter forståelsen og anvendelsen af matematikken. Som led i undervisningen kan eleverne arbejde med skriftlige opgaver og mindre dokumentationsopgaver, hvor matematiske beregninger anvendes og forklares i relation til konkrete faglige problemstillinger. Disse opgaver anvendes som en del af den løbende evaluering og som forberedelse til den afsluttende prøve. I undervisningen kan digitale værktøjer, herunder kunstig intelligens, inddrages som støtte til elevernes forståelse af matematiske begreber, kontrol af beregninger og arbejde med dokumentation. Fokus er på, at eleverne opnår forståelse for metoder og resultater og kan forklare deres anvendelse i praksis.

Tværfaglighed og helhedsorientering

Matematikundervisningen indgår som en integreret del af det samlede GF2-forløb og understøtter elevernes arbejde i både grundfag og uddannelsesspecifikke fag. Matematiske metoder og beregninger anvendes i sammenhæng med praktiske opgaver og tekniske problemstillinger, så eleverne oplever en tydelig kobling mellem teori og praksis.

Helhedsorienteringen styrkes ved, at eleverne arbejder med matematik i forbindelse med temaer og opgaver, hvor flere fag spiller sammen. Matematik fungerer her som et redskab til at forstå, planlægge og kvalitetssikre arbejdsopgaver, eksempelvis i relation til målinger, tolerancer, materialeforbrug og tekniske sammenhænge. Eleverne opnår dermed en samlet forståelse af, hvordan matematik indgår som en naturlig del af deres faglige arbejde.

Praksisrelatering

Undervisningen i matematik er gennemgående praksisrelateret og tager udgangspunkt i problemstillinger, beregninger og data, som eleverne møder i deres faglige undervisning og værkstedsarbejde. Matematikken anvendes som et konkret værktøj til at løse opgaver, træffe faglige valg og dokumentere resultater.

Der arbejdes med eksempler og opgaver, hvor eleverne:

- anvender matematik i forbindelse med målinger og beregninger
- arbejder med beregninger relateret til materialer, energi, effekt og økonomi

- anvender matematiske metoder til at kontrollere og vurdere tekniske løsninger

Formålet er, at eleverne oplever matematik som et anvendeligt og meningsfuldt grundfag, der bidrager direkte til deres faglige kompetencer.

Differentiering

Undervisningen differentieres med udgangspunkt i elevernes forskellige forudsætninger, uddannelsesretninger og matematiske niveauer. Differentieringen sker gennem variation i opgavetyper, sværhedsgrad, arbejdsformer og tempo, så alle elever får mulighed for at opnå fagets mål. Elever, der har behov for ekstra støtte, tilbydes tydelige opgaver, gentagelser og guidet vejledning, mens elever med stærkere forudsætninger udfordres med mere komplekse opgaver og større grad af selvstændighed. Der arbejdes med både individuelle opgaver og samarbejdsformer, hvor eleverne kan støtte hinanden og lære gennem dialog.

Evaluerings og feedback

Evaluerings og feedback er en løbende del af matematikundervisningen og har primært formativ karakter. Elevernes læring vurderes gennem opgaveløsning, dialog, observationer og mindre tests, som anvendes til at følge elevernes progression og justere undervisningen. Feedback gives løbende og har fokus på både faglig forståelse, metodevalg og anvendelse af matematikken i praksis. Eleverne inddrages aktivt i evalueringen gennem refleksion over egen læring og opgaveløsning, så de opnår større bevidsthed om deres faglige udvikling frem mod den afsluttende bedømmelse.

Bedømmelse (afsluttende)

Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlag: elevens opgaver, beregninger og dokumentation fra undervisningen.	Bedømmelseskriterier: korrekt metode og beregning, faglig forklaring og praksisnær anvendelse.	Matematik E afsluttes med standpunktskarakter efter 7-trins-skalaen. Ved udtræk gives desuden en prøvekarakter efter 7-trins-skalaen.

Prøveform

Prøveform

Prøven er mundtlig. Eleven skal have fulgt undervisningen og afleveret tre dokumentationsopgaver, der er udarbejdet i sammenhæng med uddannelsens faglige projekter. Dokumentationerne skal være godkendt før prøven.

Eksaminationsgrundlag

Eksaminationsgrundlag Eksaminationsgrundlaget er et prøveoplæg, der er udarbejdet af læreren og tildeles eleven ved lodtrækning. Prøveoplægget tager udgangspunkt i fagets mål og de erhvervsfaglige projekter. Prøven varer to timer. Eleverne kan arbejde individuelt eller parvis. Eksaminator og censor taler med den enkelte elev om dennes arbejde. Den individuelle eksamination varer ca. 30 minutter inklusive votering.
Bedømmelsesgrundlag
Bedømmelsesgrundlag Bedømmelsesgrundlaget er elevens individuelle mundtlige præstation under prøven. Der gives én prøvekarakter på baggrund af en helhedsvurdering af præstationen. Ved bedømmelsen lægges der vægt på matematisk modellering, korrekte beregninger, dokumentation og elevens forklaring af matematiske metoder og resultater i en praksisnær sammenhæng.
Hjælpemidler
Hjælpemidler Eleven medbringer sin dokumentation samt eventuelle noter og formelsamling og må anvende computer og lommeregner. Eleven må ikke kunne kommunikere digitalt under prøven.
Sprog
Sprog Prøven gennemføres på dansk.
Grundlag
Grundlag Prøven tager udgangspunkt i undervisningens indhold og de mål, der er fastsat for det pågældende matematikniveau.

Bonusfag

Bonusfag	Målpinde	Indhold
Som bonusfag udbydes / organiseres	Bonusfagene har ikke selvstændige, fastlagte læringsmål, men tager udgangspunkt i de mål,	Som supplement til den obligatoriske undervisning tilbydes bonusfag på GF2. Bonusfagene har til formål at give eleverne

Bonusfag	Målpinde	Indhold
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	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	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

Tværfaglighed og helhedsorientering
Bonusfag kobles til de aktuelle USF-moduler og relevante grundfag eller certifikatfag.
Praksisrelatering
Undervisningen i bonusfag tager udgangspunkt i konkrete arbejdsopgaver, værkstedsarbejde og tekniske problemstillinger, som er relevante for uddannelsen og de aktuelle moduler.

Differentiering
Bonusfagene tilrettelægges fleksibelt som bredde- eller niveaudifferentiering efter elevens forudsætninger, merit og faglige progression.
Evaluerings og feedback
Der gives løbende feedback på elevens faglige progression og deltagelse.

Bedømmelse (afsluttende)

Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Deltagelse og faglig progression.	Bonusfaget har ikke selvstændige bedømmelseskriterier.	Bonusfag bedømmes ikke selvstændigt og afsluttes uden karakter. Deltagelsen kan indgå som et understøttende element i elevens samlede faglige udvikling.

Certifikatfag (en del af USF)

De fire bundne certifikatfag - førstehjælp inklusive færdselsrelateret førstehjælp, arbejdsmiljø og sikkerhed ved svejsning og termisk skæring, elementær brandbekæmpelse samt arbejde med epoxy og isocyanater - gennemføres ikke nødvendigvis i faste uger. De placeres efter skolens værkstedslogistik, lærerressourcer og holdplanlægning. Rækkefølgen kan variere uden at ændre kompetencemål eller prøveregler.

Personlig sikkerhed ved arbejde med epoxy og isocyanater

Certifikatfag	Indhold
Personlig sikkerhed ved arbejde med epoxy og isocyanater, jf. Arbejdstilsynets krav.	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 med intern prøvning i henhold til gældende bestemmelser. 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 øjenskyll • 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.

Evaluerings og feedback

Evaluerings 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	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 bedømmes som bestået/ikke bestået og registreres ved beståelse som opfyldt.

Elementær brandbekæmpelse

Certifikatfag	Indhold
Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og	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.

Certifikatfag	Indhold
sikringsteknisk Instituts retningslinjer.	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.
Evaluerings og feedback
Evaluerings 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. Evaluerings 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	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven:	Deltagelse og praktiske øvelser. Korrekt og sikker brandbekæmpelse. Bestået/ikke bestået;

Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
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.	• 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	registreres ved beståelse som opfyldt.

Arbejds miljø og sikkerhed ved svejsning og termisk skæring

Certifikatfag	Indhold
Arbejds miljø og sikkerhed, svejsning og termisk skæring, jf. Arbejdstilsynets regler.	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 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

Certifikatfag	Indhold
	• 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 sker løbende gennem dialog, observation og praktiske øvelser med fokus på værnemidler, sikkerhedsprocedurer og arbejdsmiljømæssig adfærd.

Bedømmelse (afsluttende)

Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget er elevens aktive deltagelse og dokumenterede forståelse af sikkerhed ved svejsning og termisk skæring.	Eleven anvender relevante værnemidler, følger gældende instruktioner og arbejder sikkert og ansvarligt.	Certifikatfaget bedømmes som bestået/ikke bestået og registreres ved beståelse som opfyldt.

Førstehjælp på erhvervsuddannelserne

Certifikatfag	Indhold
Kompetencer svarende til Førstehjælp på erhvervsuddannelserne,	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

Certifikatfag	Indhold
inkl. færdselsrelateret førstehjælp efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner (oktober 2020).	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)
---	----------------------	--

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 • 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.	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 kan udføre HLR i overensstemmelse med gældende retningslinjer udviser ansvarlig og hensigtsmæssig adfærd i akutte situationer	Førstehjælpskurset bedømmes som bestået/ikke bestået. Ved bestået udstedes førstehjælpsbevis i henhold til Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner.

Uddannelsesspecifikt fag (USF)

USF – læringsmål	Indhold
Det uddannelsesspecifikke fag har til formål, at eleven opnår de kompetencer, grundfagsniveauer og certifikater, der er nødvendige for overgang til hovedforløbet, jf. bekendtgørelse nr. 180 af 28. januar 2026, § 3, stk. 2-4, og den gældende uddannelsesordning for entreprenør- og landbrugsmaskinuddannelsen. Undervisningen tilrettelægges, så eleven opnår alle 25 kompetencemål på præstationsstandarden begynderniveau som fastsat i den gældende uddannelsesordning. Samlet målgrundlag for USF Præstationsstandarden begynderniveau • Mål 1: Eleven kan selvstændigt planlægge enkle arbejdsopgaver. • Mål 2: Eleven kan udføre opgaver ergonomisk, sikkerheds- og arbejdsmiljømæssigt korrekt. • Mål 3: Eleven kan anvende relevante faglige udtryk og begreber i opgaveløsning på dansk og/eller fremmedsprog. • Mål 4: Eleven kan tage ansvar for opgaveløsning i samarbejde med andre. • Mål 5: Eleven kan tage stilling til værdien af løbende dokumentation, evaluering og formidling af egne arbejdsprocesser, metoder og resultater. • Mål 6: Eleven kan anvende eksisterende faglig dokumentation på dansk og/eller fremmedsprog i en praktisk arbejdsproces, herunder diagrammer, tabeller eller værktødsmanualer. • Mål 7: Eleven kan udarbejde enkel dokumentation, herunder enkle diagrammer, arbejdssedler og egenkontrol, og udtrykke sig forståeligt i skriftlige tekster inden for uddannelsens jobområde på dansk og/eller fremmedsprog. • Mål 8: Eleven kan beskrive gældende miljømæssige regler i forhold til egen og andres sikkerhed ved udførelse af	USF gennemføres som et sammenhængende, modulopbygget forløb, hvor teori og praksis integreres. Forløbet er opdelt i følgende moduler: • Modul 1 – Bremses Grundlæggende arbejde med bremsekomponenters opbygning, funktion og sikkerhed. • Modul 2 – Konstruktion og hydraulik Grundlæggende konstruktion, metalbearbejdning, gevindskæring og hydrauliske principper. • Modul 3 – El-arbejde El-arbejde, elsikkerhed, måleteknik, fejlfinding og sikkerhedsfrakobling. • Modul 4 – Motor Motorers opbygning, funktion og grundlæggende service. • Modul 5 – Opsamling og grundforløbsprøve Repetition, sammenhængende opgaver og forberedelse til grundforløbsprøven. Certifikatfag indgår som en del af USF og placeres fleksibelt i forløbet af hensyn til planlægning og praktiske forhold.

USF – læringsmål	Indhold
arbejdet. • Mål 9: Eleven kan vurdere om eget arbejde opfylder de af underviseren udvalgte kvalitetsmæssige krav. • Mål 10: Eleven kan redegøre for diesel- og benzinmotorers opbygning og virkemåde, herunder de fire takter. • Mål 11: Eleven kan medvirke til enkle vedligeholdelses- og serviceopgaver på entreprenør- og landbrugsmaskiner. • Mål 12: Eleven kan selvstændigt udføre enkle af- og påmonteringsopgaver af elektriske systemer relevante for entreprenør- og landbrugsmaskiner. • Mål 13: Eleven kan selvstændigt udføre enkle justerings- og reparationsopgaver på benzin- og dieselmotorer ud fra en forståelse af de fire takter og tillige anvende måleudstyr til udmåling af slitage på benzin- og dieselmotorer. • Mål 14: Eleven kan under vejledning udføre en korrekt sikkerhedsfrakobling af køretøjets højspændingsdel. • Mål 15: Eleven kan medvirke til enkle fejlfindingsopgaver på elektriske systemer på entreprenør- og landbrugsmaskiner. • Mål 16: Eleven kan opbygge enkle hydraulikanlæg, herunder udvælge de rette materialer og komponenter til opgaven. • Mål 17: Eleven kan selvstændigt udføre reparations svejsning med MAG-svejsning på materialer over 10 mm, herunder udvælge relevant svejsmateriale. • Mål 18: Eleven kan udarbejde gængse gevindtyper. • Mål 19: Eleven kan selvstændigt udføre konstruktion af maskinemner i materialer over 10 mm ud fra given enkel arbejdstegning. • Mål 20: Eleven kan selvstændigt udføre simpel vedligeholdelse af de mest gængse værktøjer til reparation og vedligeholdelse af entreprenør- og landbrugsmaskiner. • Mål 21: Eleven kan redegøre for brugen af gængse	

USF – læringsmål	Indhold
maskiner, værktøjer og materialer anvendt inden for fagområdet. • Mål 22: Eleven kan redegøre for naturfaglige og miljømæssige aspekter i forbindelse med den teknologiske udvikling af køretøjer, herunder viden om el- og hybridkøretøjer. • Mål 23: Eleven kan anvende grundlæggende matematiske metoder inden for emnerne geometri, funktioner, grafer og statistik, herunder beregninger af f.eks. spænding, effekt, frekvens, tryk og volumen i forbindelse med fagelementer som styretøjsvinkler, bremsetryk, bremselængde, cylindervolumen, hydrauliksystemer og omsættelse af Ohms lov på elektriske systemer i køretøjer. • Mål 24: Eleven kan anvende it til faglig informationssøgning og kommunikation. • Mål 25: Eleven kan redegøre for relevante typer af generativ AI's virkemåder og anvendelsesmuligheder, herunder betydningen af at arbejde med sikker håndtering af data, inden for uddannelsens jobområde.	

Tværfaglighed og helhedsorientering
USF tilrettelægges helhedsorienteret med integration af grundfag og certifikatfag. Matematik og fysik anvendes som redskaber i praktiske opgaver, mens dansk og engelsk integreres gennem skriftlig og mundtlig dokumentation. Undervisningen tilrettelægges i temaer og moduler, hvor flere faglige mål tænkes sammen i meningsfulde helheder.
Praksisrelatering
Undervisningen foregår primært i værkstedet med realistiske opgaver, værktøj, måleudstyr og dokumentation fra uddannelsens fagområde.
Differentiering
Differentiering – Opgaver, vejledning og dokumentationskrav tilpasses elevens forudsætninger.

Evaluerings og feedback
Der gives løbende feedback gennem dialog, observation samt vurdering af værkstedsarbejde og dokumentation. Hvert modul afsluttes med dokumentation, som bruges til formativ feedback på progression og formidling.
Dokumentation, sprog og generativ AI
Dansk indgår i modulerapporterne, og mindst én rapport udarbejdes på engelsk. Eleverne arbejder desuden med relevante typer af generativ AI og redegør for overordnede virkemåder og anvendelsesmuligheder inden for uddannelsens jobområde. Under vejledning anvender de generativ AI som støtte til informationssøgning, formulering og struktur og vurderer output fagligt med fokus på sikker datahåndtering, faglig korrekthed og selvstændig refleksion.

Bedømmelse (afsluttende)

Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlag: Elevens samlede arbejde i USF, herunder praktiske opgaver, modulerapporter (mindst én på engelsk), planlægning, dokumentation, samarbejde og ansvar.	Bedømmelseskriterier: faglige metoder, sikkert og kvalitetsbevidst arbejde samt dokumentation og formidling.	Bedømmelse: standpunktskarakter før grundforløbsprøven.

Modul 1: Bremses

Tema/emne/projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
Modul 1: Bremses	Grundfag: Fysik og Matematik (Dansk integreret via dokumentation) USF	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 E): Eleven kan: • forklare grundlæggende sammenhænge mellem kraft, tryk og bevægelse i bremsesystemer • beskrive hydrauliske principper med udgangspunkt i bremsesystemer Matematik (niveau E): Eleven kan: • anvende grundlæggende beregninger og målinger i forbindelse med bremsearbejde • anvende enheder og tal i relation til tekniske målinger og dokumentation Med udgangspunkt i kompetencemålene i den gældende uddannelsesordning, jf. bekendtgørelse nr. 180 af 28. januar 2026, § 3, stk. 2, arbejder eleven på begynderniveau med følgende lokalt udmøntede læringsmål: Eleven kan: • udføre grundlæggende arbejde med bremsekomponenter under vejledning • forklare opbygning og funktion af mekaniske og hydrauliske bremsesystemer • anvende korrekt værktøj og simpelt	Modulet omhandler grundlæggende forståelse og arbejde med bremsesystemer. Undervisningen tilrettelægges praksisnært og tager primært udgangspunkt i bremsesystemer på personbiler, som anvendes som øvelsesplatform for forståelse af grundlæggende principper. Eleverne arbejder blandt andet med: • opbygning og funktion af mekaniske og hydrauliske bremsesystemer • bremsekomponenter som bremseklodser, bremsekliver, bremsetromler og bremserør • enkle kontroller, adskillelse og samling af bremsekomponenter • anvendelse af måleværktøj og kontrol af slid og tolerancer • sikkerhed og korrekt arbejds metode ved arbejde på bremsesystemer Som supplement inddrages bremsesystemer på entreprenør- og landbrugsmaskiner, herunder traktorer, med fokus på: • overordnede forskelle i opbygning, dimensionering og belastning • særlige sikkerhedsmæssige forhold ved arbejde på større maskiner Arbejdet med større maskiner anvendes primært til forståelse og perspektivering og forudsætter ikke, at alle opgaver udføres på disse.

Tema/emne/projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
		måleudstyr ved arbejde med bremsesystemer • arbejde sikkerheds- og miljømæssigt korrekt ved arbejde på bremsesystemer • forklare forskelle og ligheder mellem bremsesystemer på personbiler og større maskiner • dokumentere udført arbejde og anvende faglige begreber i skriftlig form 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 med tæt kobling mellem teori og praksis. Matematik og fysik anvendes som redskaber til at forstå

sammenhænge i bremsesystemer, herunder tryk, kraftoverførsel og målinger. Dansk integreres gennem skriftlig dokumentation, hvor eleven beskriver arbejdsproces, observationer og faglige overvejelser.
Praksisrelatering
Undervisningen er praksisrelateret og tager udgangspunkt i realistiske arbejdsopgaver, som kan forekomme i forbindelse med service og reparation af bremsesystemer. Arbejdsmetoder og principper overføres til entreprenør- og landbrugsmaskiner gennem sammenligning og perspektivering.
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.
Evaluerings og feedback
Evaluerings og feedback foregår løbende gennem observation, dialog og vurdering af elevernes praktiske arbejde. Ved modulafslutning udarbejder eleven en kort modulrelateret dokumentation, som anvendes som grundlag for formativ feedback.

Bedømmelse (afsluttende)

Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget for modulet omfatter: • udførte bremserelevante arbejdsopgaver • observationer af arbejdsproces og sikkerhed • elevens dokumentation fra modulet	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • udfører bremsearbejde korrekt og sikkerhedsmæssigt forsvarligt • kan forklare grundlæggende funktion og opbygning af bremsesystemer • anvender værktøj og måleudstyr hensigtsmæssigt • dokumenterer arbejdsprocesser fagligt korrekt	Modulet indgår i den samlede standpunktskarakter for USF, som afgives forud for grundforløbsprøven.

Modul 2: Konstruktion og hydraulik

Tema/emne/projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
Modul 2: Konstruktion og hydraulik	Grundfag: Fysik og Matematik (Dansk integreret via dokumentation) USF	I modulet arbejdes der med udvalgte læringsmål fra fysik og matematik, som integreres i de praktiske opgaver. Fysik (niveau E): Eleven kan: • forklare grundlæggende fysiske sammenhænge i hydrauliske systemer, herunder tryk og kraft • beskrive materialers egenskaber og påvirkning ved bearbejdning Matematik (niveau E): Eleven kan: • anvende grundlæggende beregninger i forbindelse med konstruktion og hydraulik • anvende enheder, målinger og tolerancer i praktiske arbejdsopgaver Med udgangspunkt i kompetencemål 16-21 i den gældende uddannelsesordning, jf. bekendtgørelse nr. 180 af 28. januar 2026, § 3, stk. 2, arbejder eleven på begynderniveau med følgende lokalt udmøntede læringsmål: Eleven kan: • udføre grundlæggende konstruktions- og metalbearbejdningsopgaver under vejledning • anvende korrekt værktøj og maskiner til simpel metalbearbejdning • udarbejde gængse gevindtyper • forklare grundlæggende opbygning og funktion af hydrauliske systemer	Modulet omhandler grundlæggende konstruktion, metalbearbejdning og hydraulik med fokus på de kompetencer, der er centrale for arbejde med entreprenør- og landbrugsmaskiner. Undervisningen gennemføres primært i smedeaafdelingen og omfatter blandt andet: • grundlæggende metalbearbejdning, herunder opmærkning, boring og gevindskæring • simple konstruktionsopgaver og samlinger i metal • anvendelse af håndværktøj og relevante maskiner • materialekendskab og valg af materialer til konstruktion Inden for hydraulik arbejdes der med: • grundlæggende hydrauliske principper • opbygning og funktion af simple hydrauliske systemer • identifikation af hydrauliske komponenter som pumper, ventiler, cylindre og slanger • sikkerhed ved arbejde med hydrauliske systemer Hydraulik anvendes både i praktiske øvelser og som teoretisk forståelsesgrundlag for større systemer, som findes på entreprenør- og landbrugsmaskiner. • opbygning af enkle hydraulikanlæg med valg af relevante materialer og komponenter • selvstændigt udføre reparationssvejsning med MAG-svejsning på materialer over 10 mm og udvælge relevant svejsemateriale • selvstændigt udføre konstruktion af maskinemner i materialer over 10 mm ud fra en given enkel arbejdstegning • selvstændigt udføre simpel vedligeholdelse af gængse værktøjer samt redegøre for korrekt brug af maskiner, værktøjer og materialer

Tema/emne/projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
		• udføre enkle hydraulikrelaterede arbejdsopgaver under vejledning • arbejde sikkerheds- og miljømæssigt korrekt ved arbejde med konstruktion og hydraulik • 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 mødestabilitet • arbejder struktureret og følger instruktioner • viser teknisk forståelse og interesse for konstruktion og hydraulik • samarbejder hensigtsmæssigt og kommunikerer fagligt korrekt Disse kompetencer indgår som en del af den samlede vurdering af elevens arbejde i modulet.	

Tværfaglighed og helhedsorientering

Modulet gennemføres helhedsorienteret med tæt kobling mellem teori og praksis. Matematik og fysik anvendes som redskaber til at forstå sammenhænge i konstruktion og hydraulik, herunder målinger, tolerancer, tryk og kraftoverførsel.

Dansk integreres gennem skriftlig dokumentation, hvor eleven beskriver arbejdsproces, valg af materialer og faglige overvejelser.

Praksisrelatering

Undervisningen er praksisrelateret og tager udgangspunkt i realistiske arbejdsopgaver, som kan forekomme i forbindelse med reparation, vedligehold

og tilpasning af konstruktioner og hydrauliske systemer på entreprenør- og landbrugsmaskiner.
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 kort modulrelateret dokumentation, som anvendes som grundlag for formativ feedback.

Bedømmelse (afsluttende)

Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget for modulet omfatter: • udførte konstruktions- og hydraulikrelaterede arbejdsopgaver • observationer af arbejdsproces og sikkerhed elevens dokumentation fra modulet	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • udfører arbejdsopgaver korrekt og sikkerhedsmæssigt forsvarligt kan forklare grundlæggende principper i konstruktion og hydraulik anvender værktøj og måleudstyr hensigtsmæssigt dokumenterer arbejdsprocesser fagligt korrekt	Modulet indgår i den samlede standpunktskarakter for USF, som afgives forud for grundforløbsprøven

Modul 3: El-arbejde, elsikkerhed og fejlfinding

Tema/emne/ projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
Modul 3: El-arbejde, elsikkerhed og fejlfinding	Grundfag: Fysik og Matematik (Dansk integreret via dokumentation) USF	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 E): Eleven kan: • forklare grundlæggende sammenhænge mellem spænding, strøm og modstand • beskrive elektriske kredsløbs funktion på et grundlæggende niveau Matematik (niveau E): Eleven kan: • anvende enheder og simple beregninger i forbindelse med el-målinger • forklare måleresultater i relation til praktiske arbejdsopgaver Med udgangspunkt i kompetencemålene i den gældende uddannelsesordning, jf. bekendtgørelse nr. 180 af 28. januar 2026, § 3, stk. 2, arbejder eleven på begynderniveau med følgende lokalt udmøntede læringsmål: Eleven kan: • udføre grundlæggende elarbejde under vejledning • forklare opbygning og funktion af simple elektriske kredsløb • anvende korrekt måleudstyr ved el-arbejde	Modulet omhandler grundlæggende el-arbejde med fokus på sikkerhed og forståelse af elektriske systemer, som anvendes på entreprenør- og landbrugsmaskiner. Undervisningen tager primært udgangspunkt i lavspændingssystemer og gennemføres ved brug af personbiler, undervisningsopstillinger og relevante komponenter. Eleverne arbejder blandt andet med: • grundlæggende el-teori og simple elektriske kredsløb • opbygning og funktion af elektriske komponenter som batteri, sikringer, relæer, kontakter og forbrugere • anvendelse af måleudstyr, herunder multimeter • enkle fejlsøgningsmetoder • korrekt sikkerhedsfrakobling før arbejde på elektriske systemer • elsikkerhed og korrekt arbejdsmetode Som perspektivering inddrages el-systemer på entreprenør- og landbrugsmaskiner med fokus på: • overordnede forskelle i opbygning og belastning • særlige sikkerhedsmæssige forhold ved arbejde på større maskiner • selvstændigt udføre enkle af- og påmonteringsopgaver af elektriske systemer relevante for entreprenør- og landbrugsmaskiner • medvirke til enkle fejlfindingsopgaver på elektriske systemer på entreprenør- og landbrugsmaskiner • under vejledning udføre en korrekt sikkerhedsfrakobling af køretøjets højspændingsdel

Tema/emne/ projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
		• udføre enkle fejlsøgningsopgaver i lavspændingssystemer • udføre korrekt sikkerhedsfrakobling ved arbejde på elektriske systemer • arbejde sikkerheds- og miljømæssigt korrekt ved elarbejde • dokumentere udført arbejde og anvende faglige begreber i skriftlig form Andre mål/generelle kompetencer: I modulet arbejdes der med elevens generelle erhvervsfaglige kompetencer. Der lægges vægt på, at eleven: • udviser engagement og mødestabilitet • arbejder struktureret og følger instruktioner • viser teknisk forståelse og interesse for el-arbejde • samarbejder hensigtsmæssigt og kommunikerer fagligt korrekt Disse kompetencer indgår som en del af den samlede vurdering af elevens arbejde i modulet.	

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 observationer.

Dansk integreres gennem skriftlig dokumentation, hvor eleven beskriver arbejdsproces, målinger og faglige overvejelser.

Praksisrelatering

Undervisningen er praksisrelateret og tager udgangspunkt i realistiske el-opgaver, som kan forekomme i forbindelse med service og vedligehold af elektriske systemer på entreprenør- og landbrugsmaskiner.
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 kort modulrelateret dokumentation, som anvendes som grundlag for formativ feedback.

Bedømmelse (afsluttende)

Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget for modulet omfatter: • udførte el-relaterede arbejdsopgaver • observationer af arbejdsproces og sikkerhed • elevens dokumentation fra modulet	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • udfører el-arbejde korrekt og sikkerhedsmæssigt forsvarligt • anvender måleudstyr og arbejdsmetoder hensigtsmæssigt • kan forklare grundlæggende elektriske sammenhænge • dokumenterer arbejdsprocesser fagligt korrekt	Modulet indgår i den samlede standpunktskarakter for USF, som afgives forud for grundforløbsprøven.

Modul 4: Motor – opbygning, funktion og grundlæggende service

Tema/emne/ projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
Modul 4: Motor – opbygning, funktion og grundlæggende service	Grundfag: Fysik og Matematik (Dansk integreret via dokumentation) USF	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 E): Eleven kan: • forklare grundlæggende fysiske principper i motorers funktion • beskrive sammenhænge mellem energi, bevægelse og varme i motorer Matematik (niveau E): Eleven kan: • anvende enheder og simple beregninger i forbindelse med målinger • forklare måleresultater i relation til motorarbejde Med udgangspunkt i kompetencemålene i den gældende uddannelsesordning, jf. bekendtgørelse nr. 180 af 28. januar 2026, § 3, stk. 2, arbejder eleven på begynderniveau med følgende lokalt udmøntede læringsmål: Eleven kan: • forklare grundlæggende opbygning og funktion af forbrændingsmotorer • selvstændigt udføre enkle justerings- og reparationsopgaver på benzin- og dieselmotorer ud fra en forståelse af de fire takter og anvende måleudstyr til udmåling af slitage	Modulet omhandler grundlæggende forståelse og arbejde med forbrændingsmotorer, som anvendes i entreprenør- og landbrugsmaskiner. Undervisningen tager primært udgangspunkt i motorer fra personbiler og undervisningsopstillinger, som anvendes til at opnå forståelse for centrale motorprincipper. Eleverne arbejder blandt andet med: • motorers grundlæggende opbygning og virkemåde • forskelle mellem benzin- og dieselmotorer • centrale motorkomponenter og deres funktion • enkle adskillelses- og samleøvelser • grundlæggende målinger og kontroller, fx kompression og temperatur • smøring, køling og brændstofs-systemer på et overordnet niveau • sikkerhed og korrekt arbejdsmetode ved motorarbejde Som perspektivering inddrages motorer i entreprenør- og landbrugsmaskiner med fokus på: • større motorers opbygning og belastning • særlige drifts- og sikkerhedsmæssige forhold • forskelle i service- og vedligeholdelsesbehov

Tema/emne/ projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
		• anvende korrekt værktøj og simpelt måleudstyr ved motorarbejde • medvirke til enkle vedligeholdelses- og serviceopgaver på entreprenør- og landbrugsmaskiner samt udføre grundlæggende kontroller og vurderinger af motorers tilstand • arbejde sikkerheds- og miljømæssigt korrekt ved motorarbejde • forklare forskelle mellem motorer i personbiler og større arbejdsmaskiner • dokumentere udført arbejde og anvende faglige begreber i skriftlig form I modulet arbejdes der med elevens generelle erhvervsfaglige kompetencer. Der lægges vægt på, at eleven: • udviser engagement og mødestabilitet • arbejder struktureret og følger instruktioner • viser teknisk forståelse og interesse for motorers funktion • samarbejder hensigtsmæssigt og kommunikerer fagligt korrekt Disse kompetencer indgår som en del af den samlede vurdering af elevens arbejde i modulet.	

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, hvor eleven beskriver arbejdsproces, observationer og faglige overvejelser.
Praksisrelatering
Undervisningen er praksisrelateret og tager udgangspunkt i realistiske motoropgaver, som kan forekomme i forbindelse med service og vedligehold af motorer i entreprenør- og landbrugsmaskiner.
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 kort modulrelateret dokumentation, som anvendes som grundlag for formativ feedback.

Bedømmelse (afsluttende)

Bedømmelsesgrundlag/eksaminationsgrundlag	Bedømmelseskriterier	Bedømmelse (karakter, bestået, gennemført eller andet)
Bedømmelsesgrundlaget for modulet omfatter: • udførte motorrelaterede arbejdsopgaver • observationer af arbejdsproces og sikkerhed • elevens dokumentation fra modulet	Ved bedømmelsen lægges der vægt på, i hvilken grad eleven: • udfører motorarbejde korrekt og sikkerhedsmæssigt forsvarligt • kan forklare grundlæggende motorprincipper • anvender værktøj og måleudstyr hensigtsmæssigt • dokumenterer arbejdsprocesser fagligt korrekt	Modulet indgår i den samlede standpunktskarakter for USF, som afgives forud for grundforløbsprøven.

Modul 5: Opsamling, repetition og afsluttende prøve

Tema/emne/ projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
Modul 5: Opsamling, repetition og afsluttende prøve	Grundfag: Fysik og Matematik (Dansk og engelsk integreret via dokumentation) USF	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 E): Eleven kan: • anvende fysiske begreber og sammenhænge fra tidligere moduler i forklaring af praktiske arbejdsopgaver • forklare observationer og målinger med brug af faglige begreber Matematik (niveau E): Eleven kan: • anvende relevante beregninger og enheder i forbindelse med dokumentation • forklare beregninger og resultater i en faglig sammenhæng Med udgangspunkt i kompetencemålene i den gældende uddannelsesordning, jf. bekendtgørelse nr. 180 af 28. januar 2026, § 3, stk. 2, arbejder eleven på begynderniveau med følgende lokalt udmøntede læringsmål: Eleven kan: • anvende viden og færdigheder fra de foregående moduler i sammenhængende arbejdsopgaver • planlægge, udføre og afslutte enkle arbejdsopgaver inden for uddannelsens fagområde	Modulet har fokus på opsamling, repetition og anvendelse af kompetencer fra de foregående moduler: • modul 1: bremses • modul 2: konstruktion og hydraulik • modul 3: el-arbejde • modul 4: motor Eleverne arbejder med sammenhængende og helhedsorienterede opgaver, der inddrager flere faglige områder fra uddannelsen. Modulet indeholder desuden målrettet forberedelse til grundforløbsprøven. Som en del af modulet udarbejder eleven afsluttende dokumentation. Mindst én af de samlede dokumentationsopgaver i GF2-forløbet udarbejdes på engelsk som led i integrationen af engelsk i uddannelsen. • selvstændig planlægning, ergonomi, sikkerhed, kvalitet og ansvar i samarbejde • brug og udarbejdelse af faglig dokumentation, diagrammer, arbejdssedler og egenkontrol på dansk og/eller fremmedsprog • IT til faglig informationssøgning og kommunikation • relevante typer af generativ AI, deres overordnede virkemåder og anvendelsesmuligheder samt sikker håndtering af data og faglig vurdering af output • naturfaglige og miljømæssige aspekter ved den teknologiske udvikling, herunder el- og hybridkøretøjer

Tema/emne/ projekt	Involverede fag	Læringsmål	Indhold
		•præarbejde systematisk, sikkerheds- og miljømæssigt korrekt •dokumentere arbejdsprocesser og faglige overvejelser •formidle fagligt indhold mundtligt og skriftligt •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 modulet.	

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.

Praksisrelateret

Undervisningen er praksisrelateret og tager udgangspunkt i realistiske opgaver, som kan forekomme i forbindelse med arbejde med entreprenør- og landbrugsmaskiner. Modulet forbereder eleven til overgang til hovedforløb og oplæring.
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 arbejdsopgaver • elevens dokumentation fra GF2-forløbet • elevens præstation i forbindelse med grundforløbsprøven Eksaminationsgrundlaget tager udgangspunkt i det samlede USF-forløb.	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 • viser overblik og sammenhængsforståelse	Modulet indgår i den samlede standpunktskarakter for USF, som afgives forud for grundforløbsprøven.

Grundforløbsprøven

Grundforløbsprøven
Grundforløbsprøven Grundforløbsprøven er en afsluttende prøve i det uddannelsesspecifikke fag. Prøven danner grundlag for at bedømme elevens opfyldelse af udvalgte væsentlige mål og krav i den gældende uddannelsesordning for entreprenør- og landbrugsmaskinuddannelsen, jf. § 27 i bekendtgørelse nr. 1671 af 13. november 2025 om erhvervsuddannelser. 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 væsentlige mål fra den gældende uddannelsesordning og dækker flere faglige områder. Prøven gennemføres uden forberedelsestid. Opgaven udtrækkes ved lodtrækning før prøvens start. Prøven varer 3 timer inklusive votering og tilbagemelding. Under prøven er 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 censor Bedømmelsen foretages på baggrund af elevens praktiske og mundtlige præstation under prøven. Der lægges vægt på, at eleven arbejder sikkerheds- og miljømæssigt forsvarligt, planlægger og gennemfører opgaven systematisk, anvender relevante værktøjer og målemetoder, vurderer kvaliteten af arbejdet samt forklarer og dokumenterer sine faglige valg og resultater. Væsentlige mangler er fejl, der indebærer fare for mennesker eller materiel, eller som betyder, at opgaven ikke kan gennemføres fagligt forsvarligt. Uvæsentlige mangler er mindre fejl, der ikke har afgørende betydning for sikkerhed, funktion eller den samlede opgaveløsning.
Bedømmelse
Bedømmelse Prøven bedømmes af en censor og eksaminandens lærer, der er eksaminator. Bedømmelsen foretages bestået / ikke bestået i overensstemmelse med gældende regler. Resultatet meddeles eleven efter votering. Bestået grundforløbsprøve og opfyldelse af certifikatkravene er forudsætning for udstedelse af grundforløbsbevis og videre optagelse på skoleundervisningen i hovedforløbet. Supplerende krav og bestemmelser for grundforløbsprøven fremgår af skolens lokale undervisningsplan og eksamenshåndbog.

Virksomhedsforlagt undervisning (VFU)

Målpinde dækket i virksomhedsforlagt undervisning	Indhold
Nedenstående er et eksempel fra elevers følgebrev til virksomheden under en VFU-uge på GF2. De konkrete mål aftales for den enkelte elev og virksomhed. Skolen sikrer, at alle obligatoriske mål gennemføres enten i VFU eller i skoleundervisningen: Læringsmål i perioden med virksomhedsforlagt undervisning Der laves aftale om, at eleven opnår følgende mål fra uddannelsen i perioden: • Medvirke til enkle vedligeholdelses- og serviceopgaver på entreprenør- og landbrugsmaskiner. • Selvstændigt udføre enkle af- og påmonteringsopgaver af elektriske systemer relevante for entreprenør- og landbrugsmaskiner. 13) Selvstændigt udføre enkle justerings- og reparationsopgaver på benzin- og dieselmotorer ud fra en forståelse af de fire takter og tillige anvende måleudstyr til udmåling af slitage på benzin- og dieselmotorer.	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. 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. 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.

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.

Støttefag

Støttefag	Indhold
-----------	---------

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.

Officielle kilder

Kilde	Henvisning
Bekendtgørelse nr. 180 af 28. januar 2026	https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2026/180
Bekendtgørelse nr. 1671 af 13. november 2025	https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2025/1671
Bekendtgørelse nr. 555 af 27. april 2022 med senere ændringer	https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2022/555