



Lokal
undervisningsplan

Karrosseritekniker uddannelse – Grundforløb 2

COLLEGE
360°

Uddannelsesdirektør Jesper Vang Falkenberg
31-07-2024

Lokal undervisningsplan – karrosseriteknikeruddannelsen GF2

Undervisningen på grundforløbets 2. del

Link til fagligt udvalg, uddannelsesbekendtgørelse og uddannelsesordning:

<https://iu.dk/uddannelser/erhvervsuddannelser/erhvervsuddannelser-og-specialer/karrosseritekniker/>

Karrosseritekniker grundforløb 2	
Titel	Karrosseritekniker
Præsentation af forløbet	<p>På grundforløb 2 arbejder vi blandt andet med fremstilling af reparations-stykker til biler, opretning af karrosseridele og materialelære. Du kommer til at prøve forskellige sammenføjningsteknikker som svejsning, limning, lodning og stansenitter. Grundforløbet er sammensat med smagsprøver fra alle hovedforløbene, så du får en god introduktion til hvad karrosserifaget omhandler.</p>
Omfang	20 uger
Fag og fagenes mål	<p>Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder inden for karrosserierhvervet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Anvendelsesmuligheder for forskellige sammenføjningsmetoder• Ohms lov og elektriske systemer• Valg af relevante værktøjer, maskiner og materialer, herunder svejsemateriale og spartelmateriale til brug for enkle faglige opgaver• Kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed• Arbejdsrelevant ergonomi• Fysikkens love, herunder viden om materialers spændingsrække og egenskaber ved opvarmning samt elektricitet <p>Eleven skal opnå kompetence til på grundlæggende niveau at kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Redegøre for kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed• Selvstændigt planlægge enkle arbejdsopgaver• Tage ansvar for opgaveløsning i samarbejde med andre• Vurdere om eget arbejde opfylder de af underviserens udvalgte kvalitetsmæssige krav• Tage stilling til værdien af løbende dokumentation, evaluering og formidling af egne arbejdsprocesser, metoder og resultater• Udføre afmontering og udskiftning af dele på køretøjer for eksempel kofanger

	<ul style="list-style-type: none"> • Udføre enkle af- og påmonteringsopgaver af elektriske systemer relevante for karrosseriteknisk arbejde • Fremstille og tilpasse mindre karosseridele • Udføre fagligt sikker opretning af mindre og ukomplicerede buler • Udføre enkel sammenføjningsteknik på emner med faglig sikkerhed • Udføre fagligt sikker bearbejdning af overflade og anvende spartelmateriale i forbindelse med overfladebehandling af emner
<p>Undervisningsforløbets opbygning</p>	<p>Eleven skal gennemføre både teori og praktiske opgaver som:</p> <p>Teori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opbygning af billers karrosserier • Karrosseriers sikkerhedsfunktioner, herunder hvilke foranstaltninger, der er relevante at tage for en karrosseritekniker under arbejdet, for at undgå at mindske sikkerheden. • Korrosion og indføring i skrivning af rapport om korrosion • Reparationsanvisninger- og forståelse • Valg af materialer • Karrosserimaterialers egenskaber og anvendelse • Opretningsteknikker • Teknisk Tegning – tegneregler. • Sammenføjning Powerpoint (indeholder MAG/MIG/TIG svejsning) Samt nitte og limningsteknikker. • Introduktion til grundlæggende el • Introduktion til opretning- og bænksystemer • Arbejds miljø og ergonomi <p>Værksted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I-søm fuldsvejsning MAG • I-søm step MAG • Overlap fuldsvejst MAG • Overlap step MAG • Stående kantsøm fuldsvejst MAG • Stående kantsøm step MAG • Propsøm MAG

- Langhuls lod MIG lod
- I-søm MIG lod
- Hatprofil med propsøm
- Adskillelse og samling af dør
- Tinilægning vandret
- Tinilægning lodret
- Fremstillingsopgave. kasse 1
- Fremstillingsopgave. kasse 2 med tin
- Bukkeopgave efter tegning
- Bukkeopgave efter mål
- Limopgave
- Fremstillingsopgave; kantet profil
- Skarrings- og fremstillingsopgave: Reparation af kantet profil
- Fremstillingsopgave: Ramme og beklædning til opretning
- Opretning: Opretning af 3 buler på rammeopgaven
- MAG og limning af reparationsstykker på rammeopgaven
- Fremstillingsopgave: Endestykker til rammeopgaven
- Reparation af stenslag
- Fremstillingsopgave: Lille panelstykke
- Fremstillingsopgave: Tredelt panelstykke

Forløbets opbygning:

Uge 1:

Velkomst. Præsentation af skolen.

- Præsentation af indhold og krav på GF2 og præsentation af hovedforløbene på karrosseriuddannelsen.
- Præsentation af Uddata, studie- og ordensregler.
- Værksteder og redskaber gennemgås og forklares.
- Grundlæggende elementer i arbejdsmiljø gennemgås.
- Afklaring af merit.
- Afklaring af eventuelle specialbehov.

Uge 2:

- Svejseopgaver
- Teori om sammenføjning

Uge 3:

- Svejseopgaver
- Karrosserimaterialers egenskaber og anvendelse

Uge 4:

- Fremstillingsopgave: Hatprofil
- Teori om karrosseriers sikkerhedsmæssige egenskaber

Uge 5:

- Adskillelse og samling af dør
- Tinilægning vandret
- Tinilægning lodret
- Teori om korrosion

Uge 6:

- Svejseopgaver
- Teknisk tegning

Uge 7:

- Fremstillingsopgaver: Kasse 1 og 2
- Teori om sammenføjning

Uge 8:

- Bukkeopgave efter tegning
- Bukkeopgave efter mål
- Teknisk tegning

Uge 9:

- Erhvervspraktik

Uge 10:

- Svejseopgaver
- Opfølgning og evaluering af virksomhedspraktik
- EMMA-orientering

Uge 11:

- Limopgave
- Teori om plast og lim
- Midtvejsevaluering

	<p>Uge 12:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studietur med relevante virksomhedsbesøg <p>Uge 13:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svejseopgaver • Karrosserimaterialers egenskaber og anvendelse <p>Uge 14:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stenslagsreparation • Grundlæggende el <p>Uge 15:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fremstillingsopgave: Kantet profil • Reparation af kantet profil • Reparationsanvisninger- og forståelse <p>Uge 16</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lille panelstykke • Introduktion til opretning- og bænksystemer <p>Uge 17:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fremstillingsopgave: Ramme og beklædning til opretning • Opretning: Opretning af 3 buler på rammeopgaven • Teori om opretning <p>Uge 18:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tredelt panelstykke • Evaluering af korrosionsopgave <p>Uge 19:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundfagsprøver og forberedelse til grundforløbsprøve <p>Uge 20:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundforløbsprøve og evaluering
Feed back	<p>Der forklares hvad kravene er til de stillede opgaver, og hvordan vi kommer frem til det færdige resultat.</p> <p>Der gives løbende feedback på elevernes arbejde, f.eks. sammenføjninger, fremstillingsteknikker og overholdelse af kravene.</p>

	<p>Der gives demonstrationer/fremvisninger både praktisk og teoretisk om hvordan opgaven udføres korrekt.</p>
<p>Løbende evaluering</p>	<p>Der gives løbende evalueringer til eleverne både i grupper og enkeltvis. Udførte opgaver evalueres sammen med eleven, når opgaven vurderes afsluttet. Både resultat, proces og fremgang indgår i den løbende evaluering.</p> <p>Eleven udarbejder en arbejdsportfolio, der evalueres gennem grundforløbet.</p> <p>I forløbets uge 11 gives der en midtvejsevaluering, der tager udgangspunkt i elevens faglige fremgang og standpunkt.</p>
<p>Evaluering</p>	<p>Standpunktskarakter</p> <p>Ved afslutningen af grundforløb 2 gives der en standpunktskarakter efter 7-trinsskalaen. Karakteren er baseret på en helhedsvurdering af elevens karrosseritekniske indsigt og håndværksmæssige præstationer på baggrund af kompetencemålene for grundforløb 2, samt den løbende evaluering.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karakteren 12 gives for den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler. • Karakteren 10 gives for den fortrinlige præstation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler. • Karakteren 7 gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler. • Karakteren 4 gives for den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler. • Karakteren 02 gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål. • Karakteren 00 gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål. • Karakteren -3 gives for den helt uacceptable præstation

Grundforløbsprøve

Ved afslutningen af grundforløb 2 afholdes en prøve, grundforløbsprøven. Det er prøvens formål at bedømme elevens opfyldelse af de krav, som er fastsat for den pågældende uddannelse i medfør af § 3, stk. 2, i hovedbekendtgørelsen.

Opgaven skal være praktisk funderet. Prøven bedømmes bestået/ikke bestået.

Elevens medbringer sin arbejdsportfolio for grundforløbet. Skolen fastsætter, hvilke digitale læremidler eleven har adgang til under prøven.

Prøven består af en kombineret praktisk og mundtlig prøve. Prøven afholdes på skolens karrosseriværksted værksted, og eksaminanderne skal individuelt gennemføre prøven.

Prøvens varighed er 3 timer, hvori der deltager op til 6 eksaminander af gangen. Uanset om der er 1 eller 6 eksaminander til prøve, er varigheden altid 3 timer.

Der er ingen forberedelse til prøven, og opgaverne fordeles ved lodtrækning lige inden prøven. Antallet af trækningsmuligheder skal overstige antallet af eksaminander med mindst 2. Alle trækningsmuligheder skal fremlægges ved prøvens start. Ved lodtrækningen skal eksaminator samt censor være til stede. Under prøven er anvendelse af hjælpemidler, herunder elektroniske, tilladt. Eksaminanderne må dog ikke uretmæssigt skaffe sig hjælp til løsning af opgaverne.

Eksaminationsgrundlag:

Prøvens eksaminationsgrundlag er for den enkelte elev, de mål der knyttet til den udtrukne opgave, samt elevens dokumentation. Eleverne har i løbet af grundforløbet dokumenteret deres opsamlede viden, færdigheder og kompetencer. Elevens dokumentation kan bl.a. være video og fotos, der dokumenterer en specifik arbejdsproces og opgaver. Elevens dokumentation (portfolio) skal være placeret ved elevens arbejdsplads under prøven, så eksaminator og censor har lejlighed til at stille spørgsmål hertil under prøven. Elevens dokumentation gøres IKKE til genstand for bedømmelsen.

I alle opgaver indgår desuden følgende elementer:

Miljø, herunder arbejdsmiljø og sikkerhed samt ergonomi, kommunikation og dokumentation.

Bedømmelsesgrundlag

Bedømmelsesgrundlaget udgøres af eksaminandens præstation i forbindelse med den praktiske udførelse af den udtrukne opgave. Eksaminanden bliver bedømt på sin evne til at demonstrere sin viden, færdigheder og kompetencer, inden for den stillede opgave.

Eksaminanden bliver under prøven løbende eksamineret af censor og eksaminator, hvor eksaminanden mundtligt redegør for de valgte løsninger. Eksaminanden bedømmes både når denne mundtligt eksamineres af censor og eksaminator, og undervejs i løbet af prøven, hvor censor og eksaminator overværer hvordan eksaminanden demonstrerer sine praktiske færdigheder.

Eksaminator og censor anvender 30 minutter per eksaminand til eksamination og voteringen, dog ikke sammenhængende da de, op til 6 eksaminander af gangen, løbende bliver eksamineret under prøven på 3 timer. Censor og eksaminator vil i løbet af prøven gå rundt mellem de enkelte eksaminander, og stille spørgsmål i takt med at det passer ind i eksaminandernes progression i forhold til den udtrukne opgave. Censor og eksaminator gør løbende notater, der anvendes ved voteringen. Notaterne skal opbevares i 1 år, i tilfælde af en eventuel klagesag. Bedømmelsen af den enkelte eksaminand sker uafhængigt af bedømmelsen af de øvrige eksaminander. Når eksaminanderne løbende melder sig færdige med opgaven, kan eksaminator stille afsluttende spørgsmål, eller bede eksaminanden om at demonstrere enkelte elementer i den udtrukne opgave. Censor kan stille uddybende spørgsmål til eksaminanden i denne forbindelse. Voteringen finder sted efter eksaminandernes praktisk/mundtlige præsentation er afsluttet.

Bedømmelsen foretages af en censor og en karrosserifaglærer, der er eksaminator ved prøven. Det påhviler skolen at sikre at censor har den fornødne indsigt i karrosseriuddannelsen og at vedkommende lever op til kravet for bedømmere jf. eksamensbekendtgørelsen. Eksaminator og censor skal være til stede under hele prøven, dog med mulighed for at afholde korte pauser undervejs.

Bedømmelseskriterier

Til brug for bedømmelsen er der udarbejdet specifikke bedømmelseskriterier til hver opgave, som skal anvendes ved bedømmelsen og votering. Som supplerende til de opgavespecifikke bedømmelseskriterier, kan censor og eksaminator avende et sæt generelle bedømmelseskriterier.

Ved bedømmelsen er der fokus på målopfyldelse i forhold til eksaminandens præstation under udførelse af opgaven. Censor og eksaminator meddeler karakteren til eksaminanden umiddelbart efter voteringen.

Generelle bedømmelseskriterier ved grundforløbsprøven

Eleven demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål. Dette indebærer bl.a. at:

- Eleven forklarer, med nogen usikkerhed de anvendte, enkle, grundlæggende faglige begreber og principper.
- Eleven relaterer med usikkerhed den faglige teori til den erhvervsfaglige praksis - og omvendt.
- Eleven udtrykker sig sammenhængende, men bruger fagsproget usikkert
- Eleven kan arbejde med faget på en sikkerheds- og arbejdsmiljømæssigt korrekt måde, og kan med nogen hjælp forklare den anvendte arbejdsmetode.
- Eleven kan udarbejde relevant dokumentation, med mindre mangler.
- Eleven kan udføre opgaverne uden alvorlige fejl i sammenføjningsarbejde, tildannelse af emner, opretning, af- og påmontering, justering og logisk rækkefølge.

Eksempler på mangler ved en bestået præstation kan være:

- En mindre del fagudtryk og begreber, der ikke kan forklares eller er misforstået
- Eleven mangler viden om enkelte elementer, men kan forklare den overordnede sammenhæng.
- Eleven kan kun delvis overføre viden mellem teori og praksis, men har forståelse for sammenhæng.
- Upræcist og mangelfuldt hverdagsprog erstatter nogle fagudtryk.
- Fejl i sammenføjningsarbejdet
- Tildannelsen af emner har afvigelser i mål, der overskrider de opgivne tolerancer.

Hvis der er væsentlige fejl i alle elementer af opgaverne, gives bedømmelsen "ikke bestået".