

Læreplan i vg3 truck- og liftmekanikarfaget

Fastsett som forskrift av Utdanningsdirektoratet 16. juni 2021 etter delegasjon i brev av 13. september 2013 frå Kunnskapsdepartementet med heimel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjeld frå 01.08.2021

Om faget

Fagrelevans og sentrale verdier

Vg3 truck- og liftmekanikarfaget handlar om kontroll, feilsøking, vedlikehald og reparasjon av truckar og liftar med tilhøyrande utstyr. Faget skal vere med på å utvikle kompetansen lærlingane har i å halde ved like, reparere og kontrollere ulike maskiner, og førebu dei på å følgje utviklinga innanfor teknologi og alternative driftskjelder for truck og lift med tilhøyrande utstyr. Faget skal medverke til at samfunnet og arbeidslivet har mekanikarar som kan halde oppe kvaliteten og driftssikkerheita på truckar og personløftarar i dag og i framtida, og som sikrar miljøomsyn i dette arbeidet.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnet for opplæringa. Vg3 truck- og liftmekanikarfaget skal bidra til å utvikle identiteten som mekanikar hos den enkelte. Lærlingane utviklar kritisk tenking gjennom arbeid med praktiske oppgåver med kontroll, vedlikehald og reparasjon, der vala og utføringa deira har innverknad på prosessen og resultatet. Refleksjonar over korleis produkt og metodar påverkar miljø og sosiale forhold, fremjar etisk medvit. Lærlingane utviklar skaparglede og engasjement ved å erfare at fagkompetansen deira medverkar til at truckar og liftar fungerer som dei skal, og at dei er med på å halde oppe kvalitet og driftssikkerheit.

Kjerneelement

Helse, miljø og sikkerheit

Kjerneelementet helse, miljø og sikkerheit handlar om å bruke verneutstyr og sikringsutstyr ved arbeid i høgda og om å utføre vedlikehald og reparasjonsarbeid i samsvar med gjeldande regelverk. Det handlar òg om å sikre trucken eller liften før, under og etter utføring av arbeidsoppdrag.

Maskinteknologi og reparasjonsteknikk

Kjerneelementet maskinteknologi og reparasjonsteknikk handlar om samspelet mellom manuelle, mekaniske, hydrauliske, elektriske og elektroniske komponentar i truckar og liftar. Vidare handlar det om digitalisering og automasjon innanfor sjølvkøyrande, fjernstyrte og robotiserte maskiner. Kjerneelementet handlar òg om å utføre kontroll, feilsøking, reparasjon og ombygging på utstyr og styringssystemet deira ved hjelp av rettleiingar, teknisk litteratur og spesifikasjonane frå fabrikantane. I tillegg handlar det om å bruke ulike verktøy og måleinstrument i arbeidet.

Planlegging, dokumentasjon og kommunikasjon

Kjerneelementet planlegging, dokumentasjon og kommunikasjon handlar om å planleggje arbeidsoppdrag saman med kollegaer og andre aktørar og å utføre arbeidet i samsvar med planen. Det handlar vidare om å kommunisere med ulike oppdragsgivarar om oppdrag og status undervegs og etter utført arbeid og å sikre interessene og verdiane til oppdragsgivarane. Det handlar òg om å dokumentere dei ulike prosessane i arbeidsoppdraget og registrere dette i ein arbeidsordre.

Tverrfaglege tema

Berekraftig utvikling

I vg3 truck- og liftmekanikarfaget handlar det tverrfaglege temaet berekraftig utvikling om alternative energikjelder og miljømedvitne val innanfor reparasjon og vedlikehald av truck og lift med tilhøyrande utstyr. Vidare handlar det om kjemikaliebehandling, reinhald, kjeldesortering og sirkulærøkonomi ved gjenbruk av komponentar.

Grunnleggjande ferdigheiter

Munnlege ferdigheiter

Munnlege ferdigheiter i vg3 truck- og liftmekanikarfaget inneber å lytte til og gi respons i spontan og førebudd samtale. Det inneber òg å bruke fagterminologi og forstå uttrykksmåtar og drøfte og reflektere over fagrelaterte emne og problemstillingar. Vidare inneber det å kommunisere og tilpasse munnleg tekst til mottakar og føremål.

Å kunne skrive

Å kunne skrive i vg3 truck- og liftmekanikarfaget inneber å kunne bruke fagspråk for å utforme tekstar tilpassa mottakaren og formålet. Det inneber òg å reflektere over faglege emne og problemstillingar, byggje opp argumentasjon og bruke kjelder på ein kritisk måte som lar seg etterprøve. Vidare inneber det å utarbeide rapportar og sluttdokumentasjon på planlagt og utført arbeid.

Å kunne lese

Å kunne lese i vg3 truck- og liftmekanikarfaget inneber å finne og vurdere informasjon i tekstar, arbeidsbeskrivingar, prosedyrar, sikkerheidsdatablad, teknisk litteratur, rettleiingar, fabrikkspesifikasjonar og standardar. Det inneber òg å samanlikne, tolke og systematisere informasjon og å forstå lover og forskrifter.

Å kunne rekne

Å kunne rekne i vg3 truck- og liftmekanikarfaget inneber å utføre utrekningar knytte til trykk, temperatur, elektriske storleikar og blandingsforhold i væsker. Det inneber òg økonomiske berekningar. Vidare inneber det å kunne måle og registrere i samsvar med beskrivingar, skjema og standardar.

Digitale ferdigheiter

Digitale ferdigheiter i vg3 truck- og liftmekanikarfaget inneber å bruke digitale ressursar til å planleggje og dokumentere arbeidsoppdrag, kontrollere og feilsøkje maskiner, teste komponent og dokumentere arbeidsoppdrag. Vidare inneber det å utvikle etisk medvit og vise digital dømmekraft ved å følgje reglar og normer.

Kompetansemål og vurdering

Kompetansemål og vurdering vg3 truck- og liftmekanikarfaget

Kompetansemål

Mål for opplæringa er at lærlingen skal kunne

- planleggje, gjennomføre, vurdere og dokumentere arbeidsoppgåver ut frå prosedyrar, standardar og tilvisingane frå fabrikanten
- planleggje, vurdere og nytte arbeidsteknikkar, arbeidsstillingar og framgangsmåte og velje rett verktøy
- utføre ettersyn og vedlikehald på truckar og liftar og kontrollere og dokumentere sprekkar i sveis- og stålkonstruksjonar
- bruke diagnoseverktøy på system og komponent og beskrive reparasjonsbehov på komponentar med registrert funksjonsavvik
- vurdere reparasjonsoppdrag med tanke på kostnader og lønnsemd og med omsyn til sirkulærøkonomi
- utføre reparasjon, vedlikehald og feilsøking på batteri og ladesystem for relevant batteriteknologi og gjennomføre sikkerheitstiltak ved arbeid på ulike spenningskretsar
- gjøre rede for rutiner for feilsøking, reparasjon og vedlikehald på sjølvkøyrande, fjernstyrte og robotiserte maskiner
- gjøre rede for vedlikehald og reparasjon på truckar og liftar med hydrogenbrenselcelleteknologi i samsvar med rettleiingane frå produsentane
- utføre ettersyn og reparasjon på forbrenningsmotorar, vekslestraumsmotorar, likestraumsmotorar, hydrauliske motorar og hybride system

- utføre vedlikehold på og reparere transmisjonar, drivverk og bremsesystem
- vurdere dekkutrustning på truckar og liftar med tilhøyrande utstyr og utføre vedlikehold i samsvar med rettleiingane frå produsentane
- utføre vedlikehold på og reparere elektriske, elektroniske og digitale system, inkludert motorkontrollsystem (Canbus) og andre datastyringssystem for motor, hydraulikk og køyrekontroll
- utføre feilsøking, vedlikehold og reparasjon på hydrauliske kretsar, slangar, koplingar, komponentar og mekaniske system på truckar og liftar og tilhøyrande utstyr
- utføre periodisk vedlikehold på truckar og liftar og tilhøyrande utstyr og reiskapar i tråd med forskrift og spesifikasjonar frå fabrikanten
- utføre vedlikehold på og reparere understell, svingkrans, svingmekanismer, bomkonstruksjonar, wire, glideflater og løftmekanismer og utføre slitastemåling med tanke på stabilitet
- utføre kontroll, reparasjon og vedlikehold på sikkerheitsutstyr som sikrar personell som arbeider i høgder
- kontrollere, halde ved like, justere og reparere komplekse mast- og bomsystem
- utføre reparasjon og vedlikehold på komfort- og klimaanlegg
- gjere greie for forskrifter og regelverk for kontroll fram til attestering og bruksgodkjenning i samsvar med retningslinjene frå produsenten og relevante forskrifter
- velje smørjemiddel, kjemikaliar og væsker i samsvar med spesifikasjonane frå produsenten og ut frå omsyn til miljøet
- handtere kjemikaliar og sortere avfall i tråd med gjeldande regelverk og rutinar for helse, miljø og sikkerheit i bedrifta
- utføre arbeid og risikovurdering i tråd med gjeldande regelverk for helse, miljø og sikkerheit og internkontroll
- kommunisere med kundar og kollegaer om service og reparasjonar, faglege løysingar, omfanget på arbeidsoppdraget og vidare oppfølging
- gjennomføre stabilitets- og momentprøving med og utan merkelast og løftekapasitet
- gjere greie for og søkje informasjon i regelverk for maskiner som skal brukast i eksplosjonsfarlege område og soneinndeling
- gjere greie for partssamarbeidet i bedrifta, og reflektere over kva plikter og rettar arbeidsgivaren og arbeidstakaren har, og kva krav og forventningar som blir stilte til eit likeverdig og inkluderande arbeidsliv

Undervegsvurdering

Undervegsvurderinga skal bidra til å fremje læring og til å utvikle kompetanse. Lærlingane viser og utviklar kompetanse i vg3 truck- og liftmekanikarfaget når dei bruker kunnskapar, ferdigheiter og kritisk tenking til å løyse arbeidsoppgåver i faget.

Instruktøren skal leggje til rette for lærlingmedverknad og stimulere til lærelyst gjennom varierte arbeidsoppgåver. Instruktøren skal vere i dialog med lærlingane om utviklinga deira i Vg3 truck- og liftmekanikarfaget. Lærlingane skal få høve til å uttrykkje kva dei opplever at dei meistrar, og til å reflektere over si eiga faglege utvikling. Instruktøren skal gi rettleiing om vidare læring og tilpasse opplæringa slik at lærlingen kan bruke rettleiinga for å utvikle kompetansen sin i faget.

Vurderingsordning

Sluttvurdering

Før fagprøva må alle som ikkje har følgd normalt opplæringsløp, ha bestått ein skriftleg eksamen laga ut frå læreplanen i faget. Eksamen blir utarbeidd sentralt og sensurert lokalt. Eksamen skal ikkje ha førebuingdel.☒

Opplæringa i vg3 truck- og liftmekanikarfaget skal avsluttast med ei fagprøve. Alle skal opp til fagprøva, som normalt skal gjennomførast på minst tre vyrkedagar.