

Læreplan i vg3 hjulustrustningsfaget

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 24. juni 2021 etter delegasjon i brev av 13. september 2013 fra Kunnskapsdepartementet med hjemmel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjelder fra 01.08.2022

Om faget

Fagets relevans og sentrale verdier

Vg3 hjulutrustningsfaget handler om demontering, montering, balansering og feilsøking på dekk, felg og understell etter gjeldende lover og forskrifter. Faget gir lærlingene elektronisk og mekanisk kompetanse til å bruke ulike materialer, verktøy, teknikker og maskiner. Faget handler videre om å tilby sikre, miljø- og kostnadsvennlige løsninger i tråd med kundenes og samfunnets behov. Faget bidrar til å ivareta sikkerhet og komfort for førere av kjøretøy og maskiner under ulike vær- og føreforhold.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnlaget for opplæringen. Vg3 hjulutrustningsfaget bidrar til å utvikle lærlingenes kritiske tenkning når de erfarer at valg av hjulutrustning påvirker kvalitet og sikkerhet. Faget fremmer etisk bevissthet ved at lærlingene reflekterer over at valg av dekk og felg kan påvirke sikkerhet, komfort, miljø og økonomi. Utforskertrang og engasjement utvikles gjennom teoretisk og praktisk tilnærming for å forstå hvilken rolle hjulutrustningen har for ulike kjøretøy.

Kjerneelementer

Helse, miljø og sikkerhet

Kjerneelementet helse, miljø og sikkerhet handler om å følge gjeldende regelverk ved reparasjon og montering av hjulutrustning. Det handler også om å ivareta sikkerhet for seg selv og andre ved demontering, montering og balansering av hjulutrustning, bruk av sikkerhetsbur og verneutstyr.

Mekaniske og elektroniske innretninger

Kjerneelementet mekaniske og elektroniske innretninger handler om programmering og bruk av tekniske data og verktøy under arbeid med hjulutrustning. Det handler også om samspillet mellom mekaniske og elektroniske innretninger. Videre handler det om bruk av digitale applikasjoner for feilsøking, optimalisering og reparasjon av hjulutrustning.

Hjulutrustningsdokumentasjon

Kjerneelementet hjulutrustningsdokumentasjon handler om å bruke fabrikantens anvisninger, STRO (Scandinavian Tire & Rim Organization) og annen relevant dokumentasjon for å velge rett hjulutrustning til rett kjøretøy. Det handler om å dokumentere at dekkene er innenfor gjeldende regelverk og ivaretar trafikksikkerheten med hensyn til vei- og føreforhold. Videre handler

det om å veilede kunder i valg av hjulustrustning ut fra kjøretøy og bruksområde.

Tverrfaglige temaer

Bærekraftig utvikling

I vg3 hjulustrustningsfaget handler det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling om ulike materialer og sammensettinger i hjul for å redusere kjøretøyenes miljøavtrykk. Videre handler det om å reflektere over behovet for returordninger for brukte dekk og regenerering av dekk for å skille materialene til granulater og andre materialer til ombruk og gjenvinning.

Grunnleggende ferdigheter

Muntlige ferdigheter

Muntlige ferdigheter i vg3 hjulustrustningsfaget innebærer å beskrive, forklare og dokumentere ulike arbeidsoppgaver for kunder og kolleger ved å bruke et presist språk. Det innebærer å bruke ulike uttryksmåter og å fremme egne synspunkter og drøfte problemstillinger.

Å kunne skrive

Å kunne skrive i vg3 hjulustrustningsfaget innebærer å utforme og bearbeide tekster, gjøre notater og fylle ut servicehistorikk. Det innebærer også å reflektere over faglige emner og problemstillinger, bygge opp argumentasjon og bruke faglige kilder på en kritisk måte som lar seg etterprøve.

Å kunne lese

Å kunne lese i vg3 hjulustrustningsfaget innebærer å lese og forstå lover, arbeidsbeskrivelser, prosedyrer og håndbøker. Det innebærer å sammenligne, tolke og forstå symboler og tegn, systematisere informasjon og forstå lover og forskrifter.

Å kunne regne

Å kunne regne i vg3 hjulustrustningsfaget innebærer å hente ut, beskrive og tolke informasjon fra tallmateriale. Det innebærer også å bruke og bearbeide informasjon for å forstå og vise sammenhenger. Videre innebærer det å stille inn og korrigere utstyr og maskiner og å utføre beregninger. Det innebærer også økonomistyring knyttet til materialvalg, utstyrvalg, forbruk og tidsbruk.

Digitale ferdigheter

Digitale ferdigheter i vg3 hjulutrustningsfaget innebærer å bruke digitale verktøy ved kommunikasjon, planlegging, produksjon og dokumentasjon av arbeidsoppdrag. Det innebærer også å bruke digitale hjelpemidler til å diagnostisere, kalibrere, feilsøke og bruke maskiner, verktøy og utstyr.

Kompetansemål og vurdering

Kompetansemål og vurdering vg3 hjulutrustningsfaget

Kompetansemål

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- planlegge og utføre arbeidet i henhold til arbeidsordrer, kvalitetskrav og prosedyrer for helse, miljø og sikkerhet
- feilsøke dekk, felger, bremses og styring ut fra tekniske data og gjeldende regelverk og utføre korrigerende tiltak
- utføre hjulstillingskontroll og gjøre rede for viktigheten av en slik kontroll
- kontrollere og måle innpress i henhold til spesifikasjoner og regelverk og vurdere behovet for justeringer
- gjøre rede for sammensetting i gummiblandinger i ulike dekk og beskrive ulike bruksområder for de ulike dekkene
- vurdere skadeomfang på dekk og felg og velge reparasjonsmetode i henhold til retningslinjer og anbefalinger fra produsent
- forklare hvordan valg av hjulutrustning påvirker marktrykk og jordpakking
- velge hjulutrustning ut fra parametere for anleggsdekk og klassifisere dekkene ut fra koder for bruksområde og mønstertype
- velge dekk ut fra bruksområde og forklare forskjellen på styrende, drivende og frittrullende dekk
- vurdere hvordan feil lufttrykk og feil i hjuloppheng og bremses påvirker dekkenes slitasje, kjøreegenskaper og det ytre miljø
- legge om og avbalansere hjul og utføre tiltak for å unngå statisk og dynamisk ubalanse
- velge, bruke og vedlikeholde verktøy, utstyr og maskiner
- velge og bruke verneutstyr tilpasset arbeidsoppgaven
- veilede kunder i valg av dekk og felg, forklare symboler og tegn på dekk og opplyse om lovlig alternativ hjulutrustning ut fra bruksområde og vognkort
- velge og tilpasse kjetting etter kjøretøyets dekkutrustning og gjøre rede for krav til å medbringe og bruke kjettinger

- kommunisere med kunder om arbeidsoppdrag og behandle kunder i tråd med bedriftens retningslinjer for kundebehandling
- reflektere over hvordan eget arbeid påvirker bedriftens helhetlige produksjon, lønnsomhet og miljøavtrykk
- håndtere klager og reklamasjoner i henhold til bedriftens kvalitetssikringssystem
- stille inn, kalibrere, bruke og vedlikeholde verkstedsutstyr
- kildesortere og behandle spesialavfall i henhold til gjeldende regelverk
- gjøre rede for funksjonen til, feilsøke, montere og kalibrere dekktrykkvarslingssystemer
- gjøre rede for partssamarbeidet i bedriften og reflektere over arbeidsgivers og arbeidstakers plikter og rettigheter og over hvilke krav og forventninger som stilles til et likeverdig og inkluderende arbeidsliv

Underveisvurdering

Underveisvurderingen skal bidra til å fremme læring og til å utvikle kompetanse. Lærlingene viser og utvikler kompetanse i vg3 hjulutrustningsfaget når de bruker kunnskaper, ferdigheter og kritisk tenkning til å løse arbeidsoppgaver i faget.

Instruktøren skal legge til rette for lærlingmedvirkning og stimulere til lærelyst gjennom varierte arbeidsoppgaver. Instruktøren og lærlingene skal være i dialog om lærlingenes utvikling i vg3 hjulutrustningsfaget. Lærlingene skal få mulighet til å uttrykke hva de opplever at de mestrer, og reflektere over egen faglig utvikling. Instruktøren skal gi veiledning om videre læring og tilpasse opplæringen slik at lærlingene kan bruke veiledningen for å utvikle kompetansen sin i faget.

Vurderingsordning

Sluttvurdering

Før fagprøven må alle som ikke har fulgt normalt opplæringsløp, ha bestått en skriftlig eksamen laget ut fra læreplanen i faget. Eksamen utarbeides sentralt og sensureres lokalt. Eksamen skal ikke ha forberedelsesdel.

Opplæringen i vg3 hjulutrustningsfaget skal avsluttes med en fagprøve. Alle skal opp til fagprøven, som skal gjennomføres over minst fire virkedager.