

Læreplan i Vg3 sykkelmekanikerfaget

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 19. mars 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 01.08.2024

Om faget

Fagets relevans og sentrale verdier

Vg3 sykkelmekanikerfaget handler om å reparere og vedlikeholde sykler og elsykler. Faget skal gjøre lærlingene i stand til å foreta reparasjoner på en kostnadseffektiv og forsvarlig måte. Faget bidrar til samfunnet ved å utdanne yrkesutøvere som kan etablere trygge sykkelparker og sikre at sykler beholder sin opprinnelige kvalitet

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnet for opplæringen. Vg3 sykkelmekanikerfaget skal bidra til å utvikle lærlingenes identitet som mekanikere gjennom at de vedlikeholder og reparerer sykler med varige miljø- og energieffektive kvaliteter. Faget fremmer kritisk tenkning og etisk bevissthet gjennom at lærlingene blir utfordret til å velge bærekraftige materialer, verktøy og arbeidsmetoder. Effektiv og miljøvennlig ressursutnyttelse vil også bidra til å fremme respekt for naturen og miljøet. Faget skal videre bidra til å gi lærlingene kunnskap om arbeidsgivers og arbeidstakers plikter og rettigheter og om betydningen av trepartssamarbeidet, der arbeidsgiveren, arbeidstakeren og myndighetene jobber sammen for å utvikle et bedre arbeidsliv. I tillegg fremmer faget forståelse av hvilken verdi kulturelt mangfold har i bransjen, gjennom at lærlingene deltar i dialog om og reflekterer over krav og forventninger til et likeverdig og inkluderende yrkesfelleskap.

Kjerneelementer

Helse miljø og sikkerhet

Kjerneelementet helse, miljø og sikkerhet handler om å identifisere og forhindre situasjoner som utgjør en fare for liv og helse ved reparasjon og vedlikehold av sykler og elsykler. Kjerneelementet handler også om å risikovurdere arbeidet i samsvar med gjeldende regelverk og gjennomføre sikker jobbanalyser. Videre handler det om å bruke utstyr og maskiner i henhold til gjeldende regelverk og om å arbeide i samsvar med gjeldende systemer og tiltaksplaner for helse, miljø og sikkerhet. Kollegialt samarbeid om bærekraftige og miljøvennlige løsninger er også en del av kjerneelementet.

Vedlikehold og reparasjon

Kjerneelementet vedlikehold og reparasjon handler om å reparere og vedlikeholde sykkelens komponenter. Videre handler kjerneelementet om å sikre at sykkelen er trygg og driftssikker gjennom valg av metoder og verktøy. Kjerneelementet handler også om å veilede kunder ut fra deres behov.

Dokumentasjon

Kjerneelementet dokumentasjon handler om å planlegge, gjennomføre og dokumentere arbeidsoppgaver i samsvar med arbeidsoppdrag, prosedyrer og gjeldende krav og regelverk. Kjerneelementet handler også om å føre og bruke servicehistorikk som følger den enkelte sykkelen.

Diagnose og teknologi

Kjerneelementet diagnose og teknologi handler om det digitale samspillet mellom mekaniske og elektriske komponenter. Å diagnostisere og feilsøke på den elektriske driften og ladesystemer inngår også i kjerneelementet. Kjerneelementet handler videre om å overvåke og feilsøke på de elektriske og elektroniske komponentene ved bruk av diagnoseverktøy.

Tverrfaglige temaer

Bærekraftig utvikling

I vg3 sykkelmekanikerfaget handler det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling om å velge løsninger og materialer av hensyn til kostnadseffektivitet, miljø og sikker drift.. Videre handler det om å håndtere avfall på en måte som gjør belastningen på miljøet så liten som mulig. Det handler også om å forlenge syklers livsløp.

Grunnleggende ferdigheter

Muntlige ferdigheter

Muntlige ferdigheter i vg3 sykkelmekanikerfaget innebærer å forstå uttrykksmåter, fremme egne synspunkter og drøfte problemstillinger i ulike situasjoner og sammenhenger. Det innebærer også å bruke fagspråk i dialog med kunder og kolleger.

Å kunne skrive

Å kunne skrive i vg3 sykkelmekanikerfaget innebærer å planlegge og dokumentere utført arbeid. Det innebærer også å utforme faglige tekster med bruk av fagspråk tilpasset mottaker og formål. Videre innebærer det å utforske og reflektere over faglige emner og problemstillinger og å bruke kilder på en kritisk måte som lar seg etterprøve.

Å kunne lese

Å kunne lese i vg3 sykkelmekanikerfaget innebærer å forstå og tolke regelverk, arbeidsbeskrivelser, prosedyrer, teknisk informasjon og håndbøker i arbeidet. Videre innebærer det å bruke datablader og faglitteratur for å

utforske og reflektere over faglige emner og problemstillinger og å bruke kilder på en kritisk måte som lar seg etterprøve.

Å kunne regne

Å kunne regne i vg3 sykkelmekanikerfaget innebærer å lese av måleenheter og å gjøre omregninger av og regne ut mål, krefter, elektriske størrelser og tiltrekkingmomenter. Videre innebærer det å utarbeide kostnadsanalyser og beregninger og å hente ut, beskrive, tolke og vurdere informasjonen fra tallmateriale og beregninger

Digitale ferdigheter

Digitale ferdigheter i vg3 sykkelmekanikerfaget innebærer å bruke digitale ressurser til å søke etter og innhente informasjon og til å kommunisere, planlegge, feilsøke og dokumentere arbeidsoppdrag. Videre innebærer det å utøve digital dømmekraft og kildekritikk og å reflektere over innhentet informasjon.

Kompetansemål og vurdering

Kompetansemål og vurdering Vg3 sykkelmekanikerfaget

Kompetansemål etter vg3 sykkelmekanikerfaget

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere arbeidsoppgaver etter produsentens anvisning, standarder, garantier, servicehistorikk og gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet
- teste kjøreegenskapene og funksjonene til en sykkel, vurdere sykkelens funksjonalitet og gjøre rede for sammenhengen mellom kjøreegenskaper og trafiksikkerhet
- velge, bruke og vedlikeholde verktøy, gjøre rede for konsekvenser av egne valg og vurdere ulike faktorer som forbygger skader på sykkelens komponenter
- velge og montere tilleggsutstyr og gjøre rede for ulike tiltak som sikrer sykkelens funksjonalitet og ivaretar syklistens sikkerhet
- reparere og vedlikeholde sykler og vurdere hvordan valg av deler og metoder kan ivareta trafiksikkerhet og forlenge sykkelens levetid
- bruke verneutstyr tilpasset arbeidsoppgaven og drøfte hvordan støy og bruk av kjemikalier påvirker yrkesutøveren
- veilede kunder, følge rutiner for kundebehandling og fagetiske normer i bedriften og vurdere lønnsomheten ved valg av reparasjonsmetode og komponenter

- 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
- feilsøke, diagnostisere, justere og reparere drivverk og hjul og gjøre rede for drivverkets og hjulets funksjonalitet og sikkerhet.
- feilsøke og diagnostisere elektroniske komponenter, vurdere risiko for brukers sikkerhet og iverksette tiltak ved avvik
- gjøre rede for faktorer som påvirker funksjonaliteten ved bruk av programmering, reprogrammering, styreenhetsoppdatering og digitale applikasjoner
- håndtere, oppbevare og lagre elsykkelbatterier i henhold til gjeldende regelverk, håndtere avfall og gjøre rede for ulike tiltak som forbygger ulykker
- feilsøke, diagnostisere, reparere og justere ulike bremsesystem og drøfte fordeler og ulemper med de ulike bremsesystemene.
- måle ramme og gaffel for skjevheter og skader og vurder risiko for materialsvakhet og konsekvenser for brukers sikkerhet
- feilsøke, diagnostisere, parere og justere fjæringskomponenter og vurdere risiko for brukers sikkerhet ved komponentfeil

Underveisvurdering

Underveisvurderingen skal bidra til å fremme læring og til å utvikle kompetanse. Lærlingene viser og utvikler kompetanse i vg3 sykkelmekanikerfaget 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 sykkelmekanikerfaget. 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. Eksamenen utarbeides sentralt og sensureres lokalt. Eksamenen skal ikke ha forberedelsesdel.

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

