# Opplæringsplan i

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LK20 | Læreplan i vg3 bilfaget, tunge kjøretøy | BTK03-02 |

|  |  |
| --- | --- |
| Kandidatens navn: |  |
| Start dato |  |
| Slutt dato |  |
| Opplæringskontorets navn |  |
| Bedriftens navn |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Sign.opplæringskontor | Sign. kandidat | Sign.bedrift |

Mål for opplæringen er at kandidaten skal kunne

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8658** | **planlegge, risikovurdere, utføre og dokumentere arbeid i tråd med lovverk, internkontrollforskrifter, arbeidsbeskrivelser og fabrikantens anvisninger** | |  |  |  |
|  | a | planlegge arbeid i tråd med lovverk |  |  |  |
|  | b | planlegge arbeid i tråd med internkontrollforskrifter |  |  |  |
|  | c | planlegge arbeid i tråd med arbeidsbeskrivelser |  |  |  |
|  | d | planlegge arbeid i tråd med fabrikantens anvisninger |  |  |  |
|  | e | risikovurdere arbeid i tråd med lovverk |  |  |  |
|  | f | risikovurdere arbeid i tråd med internkontrollforskrifter |  |  |  |
|  | g | risikovurdere arbeid i tråd med arbeidsbeskrivelser |  |  |  |
|  | h | risikovurdere arbeid i tråd med fabrikantens anvisninger |  |  |  |
|  | i | utføre arbeid i tråd med lovverk |  |  |  |
|  | j | utføre arbeid i tråd med internkontrollforskrifter |  |  |  |
|  | k | utføre arbeid i tråd med arbeidsbeskrivelser |  |  |  |
|  | l | utføre arbeid i tråd med fabrikantens anvisninger |  |  |  |
|  | m | dokumentere arbeid i tråd med lovverk |  |  |  |
|  | n | dokumentere arbeid i tråd med internkontrollforskrifter |  |  |  |
|  | o | dokumentere arbeid i tråd med arbeidsbeskrivelser |  |  |  |
|  | p | dokumentere arbeid i tråd med fabrikantens anvisninger |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8683** | **utføre varme arbeider i henhold til gjeldende regelverk** | |  |  |  |
|  | KM8683 | utføre varme arbeider i henhold til gjeldende regelverk |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8682** | **velge og bruke egnet verktøy, utstyr og måleinstrumenter i tråd med arbeidsoppdraget** | |  |  |  |
|  | a | velge egnet verktøy i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |
|  | b | bruke egnet verktøy i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |
|  | c | velge egnet utstyr i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |
|  | d | bruke egnet utstyr i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |
|  | e | velge måleinstrumenter i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |
|  | f | bruke måleinstrumenter i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8680** | **velge og bruke verneutstyr og reflektere over hvordan ulike arbeidsstillinger påvirker kroppen fysisk** | |  |  |  |
|  | a | velge verneutstyr |  |  |  |
|  | b | bruke verneutstyr |  |  |  |
|  | c | reflektere over hvordan ulike arbeidsstillinger påvirker kroppen fysisk |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8681** | **kommunisere med kunder om arbeidsoppdrag og behandle kunder i tråd med bedriftens retningslinjer for kundebehandling** | |  |  |  |
|  | a | kommunisere med kunder om arbeidsoppdrag |  |  |  |
|  | b | behandle kunder i tråd med bedriftens retningslinjer for kundebehandling |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8679** | **feilsøke på komponenter i drivstoffinnsprøytingsanlegg og elektroniske motorstyringssystemer.** | |  |  |  |
|  | a | feilsøke på komponenter i drivstoffinnsprøytingsanlegg |  |  |  |
|  | b | feilsøke på komponenter i elektroniske motorstyringssystemer. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8678** | **vurdere faktorer som kan påvirke kostnader og effektivitet i verksteddrift** | |  |  |  |
|  | a | vurdere faktorer som kan påvirke kostnader i verksteddrift |  |  |  |
|  | b | vurdere faktorer som kan påvirke effektivitet i verksteddrift |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8685** | **beskrive hvordan motoren er bygd opp og energiomsetningsprinsipp på motor i kjøretøy drevet av ulike energikilder** | |  |  |  |
|  | a | beskrive hvordan motoren er bygd opp |  |  |  |
|  | b | beskrive energiomsetningsprinsipp på motor i kjøretøy drevet av ulike energikilder |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8677** | **utføre funksjonskontroll på ulike rensesystemer, stille diagnose og foreta utbedringer** | |  |  |  |
|  | a | utføre funksjonskontroll på ulike rensesystemer |  |  |  |
|  | b | stille diagnose |  |  |  |
|  | c | foreta utbedringer |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8676** | **feilsøke på motor, stille diagnose og foreta utbedringer** | |  |  |  |
|  | a | feilsøke på motor |  |  |  |
|  | b | stille diagnose |  |  |  |
|  | c | foreta utbedringer |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8675** | **utføre vedlikehold, feilsøking og reparasjon på anlegg med høye spenninger i kjøretøy med ulike former for elektrisk drift og følge nødvendige sikkerhetstiltak ved slikt arbeid** | |  |  |  |
|  | a | utføre vedlikehold på anlegg med høye spenninger i kjøretøy med ulike former for elektrisk drift |  |  |  |
|  | b | feilsøking på anlegg med høye spenninger i kjøretøy med ulike former for elektrisk drift |  |  |  |
|  | c | reparasjon på anlegg med høye spenninger i kjøretøy med ulike former for elektrisk drift |  |  |  |
|  | d | følge nødvendige sikkerhetstiltak ved slikt arbeid |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8674** | **feilsøke og utbedre feil på elektriske og elektroniske komponenter** | |  |  |  |
|  | a | feilsøke på elektriske komponenter |  |  |  |
|  | b | utbedre feil på elektriske komponenter |  |  |  |
|  | c | feilsøke på elektroniske komponenter |  |  |  |
|  | d | utbedre feil på elektroniske komponenter |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8669** | **kontrollere, reparere og justere lysanlegg i tråd med forskrifter** | |  |  |  |
|  | a | kontrollere lysanlegg i tråd med forskrifter |  |  |  |
|  | b | reparere lysanlegg i tråd med forskrifter |  |  |  |
|  | c | justere lysanlegg i tråd med forskrifter |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8673** | **feilsøke på drivverk, stille diagnose og foreta utbedringer** | |  |  |  |
|  | a | feilsøke på drivverk |  |  |  |
|  | b | stille diagnose |  |  |  |
|  | c | foreta utbedringer |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8672** | **utføre bremsetest i henhold til forskrifter, tolke og kontrollere måleresultater, og feilsøke og reparere bremsesystemer på ulike kjøretøy med tilhørende utstyr** | |  |  |  |
|  | a | utføre bremsetest i henhold til forskrifter |  |  |  |
|  | b | tolke måleresultater |  |  |  |
|  | c | kontrollere måleresultater |  |  |  |
|  | d | feilsøke bremsesystemer på ulike kjøretøy med tilhørende utstyr |  |  |  |
|  | e | reparere bremsesystemer på ulike kjøretøy med tilhørende utstyr |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8671** | **utføre hjulstillingskontroll og forklare hjulvinklenes påvirkning på kjøretøyets kjøreegenskaper og dekkenes slitasjemønster** | |  |  |  |
|  | a | utføre hjulstillingskontroll |  |  |  |
|  | b | forklare hjulvinklenes påvirkning på kjøretøyets kjøreegenskaper |  |  |  |
|  | c | forklare hjulvinklenes påvirkning på dekkenes slitasjemønster |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8670** | **feilsøke og reparere komponenter i hjuloppheng og styreinnretninger** | |  |  |  |
|  | a | feilsøke komponenter i hjuloppheng |  |  |  |
|  | b | reparere komponenter i hjuloppheng |  |  |  |
|  | c | feilsøke komponenter i styreinnretninger |  |  |  |
|  | d | reparere komponenter i styreinnretninger |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8668** | **velge dekk og felg i tråd med krav fra fabrikanter og tekniske data på kjøretøy** | |  |  |  |
|  | a | velge dekk i tråd med krav fra fabrikanter |  |  |  |
|  | b | velge dekk i tråd med tekniske data på kjøretøy |  |  |  |
|  | c | velge felg i tråd med krav fra fabrikanter |  |  |  |
|  | d | velge felg i tråd med tekniske data på kjøretøy |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8667** | **forklare virkemåten til, feilsøke og reparere kjøretøyets fjæringssystemer** | |  |  |  |
|  | a | forklare virkemåten til kjøretøyets fjæringssystemer |  |  |  |
|  | b | feilsøke kjøretøyets fjæringssystemer |  |  |  |
|  | c | reparere kjøretøyets fjæringssystemer |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8660** | **demontere, montere og tilpasse karosserikomponenter og tilleggsutstyr** | |  |  |  |
|  | a | demontere karosserikomponenter |  |  |  |
|  | b | montere karosserikomponenter |  |  |  |
|  | c | tilpasse karosserikomponenter |  |  |  |
|  | d | demontere tilleggsutstyr |  |  |  |
|  | e | montere tilleggsutstyr |  |  |  |
|  | f | tilpasse tilleggsutstyr |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8666** | **reparere påbygg og tilhengerkonstruksjoner** | |  |  |  |
|  | a | reparere påbygg |  |  |  |
|  | b | reparere tilhengerkonstruksjoner |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8665** | **gjøre rede for hvordan passive og aktive sikkerhetssystemer fungerer og er bygd opp, og feilsøke, reparere og kalibrere disse systemene** | |  |  |  |
|  | a | gjøre rede for hvordan passive sikkerhetssystemer fungerer |  |  |  |
|  | b | gjøre rede for hvordan passive sikkerhetssystemer er bygd opp |  |  |  |
|  | c | gjøre rede for hvordan aktive sikkerhetssystemer fungerer |  |  |  |
|  | d | gjøre rede for hvordan aktive sikkerhetssystemer er bygd opp |  |  |  |
|  | e | feilsøke disse systemene |  |  |  |
|  | f | reparere disse systemene |  |  |  |
|  | g | kalibrere disse systemene |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8659** | **velge og bruke oljer, smøremidler og væsker til kjøretøyet i henhold til fabrikantenes spesifikasjoner og miljøhensyn** | |  |  |  |
|  | a | velge oljer til kjøretøyet i henhold til fabrikantenes spesifikasjoner |  |  |  |
|  | b | velge oljer til kjøretøyet i henhold til miljøhensyn |  |  |  |
|  | c | bruke oljer til kjøretøyet i henhold til fabrikantenes spesifikasjoner |  |  |  |
|  | d | bruke oljer til kjøretøyet i henhold til miljøhensyn |  |  |  |
|  | e | velge smøremidler til kjøretøyet i henhold til fabrikantenes spesifikasjoner |  |  |  |
|  | f | velge smøremidler til kjøretøyet i henhold til miljøhensyn |  |  |  |
|  | g | bruke smøremidler til kjøretøyet i henhold til fabrikantenes spesifikasjoner |  |  |  |
|  | h | bruke smøremidler til kjøretøyet i henhold til miljøhensyn |  |  |  |
|  | i | velge væsker til kjøretøyet i henhold til fabrikantenes spesifikasjoner |  |  |  |
|  | j | velge væsker til kjøretøyet i henhold til miljøhensyn |  |  |  |
|  | k | bruke væsker til kjøretøyet i henhold til fabrikantenes spesifikasjoner |  |  |  |
|  | l | bruke væsker til kjøretøyet i henhold til miljøhensyn |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8684** | **feilsøke og gjennomføre arbeider på hydraulikk-, diesel- og trykkluftsystemer i tråd med sikkerhetsforskrifter og -prosedyrer** | |  |  |  |
|  | a | feilsøke hydraulikksystemer i tråd med sikkerhetsforskrifter og -prosedyrer |  |  |  |
|  | b | gjennomføre arbeider på hydraulikksystemer i tråd med sikkerhetsforskrifter og -prosedyrer |  |  |  |
|  | c | feilsøke dieselsystemer i tråd med sikkerhetsforskrifter og -prosedyrer |  |  |  |
|  | d | gjennomføre arbeider på dieselsystemer i tråd med sikkerhetsforskrifter og -prosedyrer |  |  |  |
|  | e | feilsøke trykkluftsystemer i tråd med sikkerhetsforskrifter og -prosedyrer |  |  |  |
|  | f | gjennomføre arbeider på trykkluftsystemer i tråd med sikkerhetsforskrifter og -prosedyrer |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8664** | **velge og bruke produkt- og sikkerhetsdatablader i tråd med arbeidsoppdrag** | |  |  |  |
|  | a | velge produktdatablader i tråd med arbeidsoppdrag |  |  |  |
|  | b | velge sikkerhetsdatablader i tråd med arbeidsoppdrag |  |  |  |
|  | c | bruke produktdatablader i tråd med arbeidsoppdrag |  |  |  |
|  | d | bruke sikkerhetsdatablader i tråd med arbeidsoppdrag |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8663** | **reflektere over grunnprinsippene for klima- og komfortsystemer og utføre vedlikehold, feilsøking og reparasjon på systemene** | |  |  |  |
|  | a | reflektere over grunnprinsippene for klimasystemer |  |  |  |
|  | b | reflektere over grunnprinsippene for komfortsystemer |  |  |  |
|  | c | utføre vedlikehold på systemene |  |  |  |
|  | d | utføre feilsøking på systemene |  |  |  |
|  | e | utføre reparasjon på systemene |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8661** | **kildesortere og behandle spesialavfall i tråd med bedriftens internkontrollsystemer** | |  |  |  |
|  | a | kildesortere spesialavfall i tråd med bedriftens internkontrollsystemer |  |  |  |
|  | b | behandle spesialavfall i tråd med bedriftens internkontrollsystemer |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8662** | **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** | |  |  |  |
|  | a | gjøre rede for partssamarbeidet i bedriften |  |  |  |
|  | b | reflektere over arbeidsgivers plikter |  |  |  |
|  | c | reflektere over arbeidsgivers rettigheter |  |  |  |
|  | d | reflektere over arbeidstakers plikter |  |  |  |
|  | e | reflektere over arbeidstakers rettigheter |  |  |  |
|  | f | reflektere over hvilke krav og forventninger som stilles til et likeverdig arbeidsliv |  |  |  |
|  | g | reflektere over hvilke krav og forventninger som stilles til et inkluderende arbeidsliv |  |  |  |