# Opplæringsplan i

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LK20 | Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy | BMK03-03 |

|  |  |
| --- | --- |
| 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** |
| **KM8642** | **planlegge, utføre og dokumentere arbeidsoppdrag i tråd med lovverk, helse-, miljø- og sikkerhetstiltak, og fabrikantens anvisninger** |  |  |  |
|  | a | planlegge arbeidsoppdrag i tråd med lovverk |  |  |  |
|  | b | utføre arbeidsoppdrag i tråd med lovverk |  |  |  |
|  | c | dokumentere arbeidsoppdrag i tråd med lovverk |  |  |  |
|  | d | planlegge arbeidsoppdrag i tråd med helse-, miljø- og sikkerhetstiltak |  |  |  |
|  | e | utføre arbeidsoppdrag i tråd med helse-, miljø- og sikkerhetstiltak |  |  |  |
|  | f | dokumentere arbeidsoppdrag i tråd med helse-, miljø- og sikkerhetstiltak |  |  |  |
|  | g | planlegge arbeidsoppdrag i tråd med fabrikantens anvisninger |  |  |  |
|  | h | utføre arbeidsoppdrag i tråd med fabrikantens anvisninger |  |  |  |
|  | i | dokumentere arbeidsoppdrag i tråd med fabrikantens anvisninger |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8648** | **velge reparasjonsmetode og komponent etter fabrikantens anvisninger og ut fra hensyn til økonomi, miljø og sosiale forhold** |  |  |  |
|  | a | velge reparasjonsmetode etter fabrikantens anvisninger |  |  |  |
|  | b | velge reparasjonsmetode ut fra hensyn til økonomi |  |  |  |
|  | c | velge reparasjonsmetode ut fra hensyn til miljø |  |  |  |
|  | d | velge reparasjonsmetode ut fra hensyn til sosiale forhold |  |  |  |
|  | e | velge komponent etter fabrikantens anvisninger |  |  |  |
|  | f | velge komponent ut fra hensyn til økonomi |  |  |  |
|  | g | velge komponent ut fra hensyn til miljø |  |  |  |
|  | h | velge komponent ut fra hensyn til sosiale forhold |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8637** | **veilede kunder og følge rutiner for kundebehandling og fagetiske normer i bedriften** |  |  |  |
|  | a | veilede kunder |  |  |  |
|  | b | følge rutiner for kundebehandling i bedriften |  |  |  |
|  | c | følge fagetiske normer i bedriften |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8654** | **velge og bruke verne- og sikkerhetsutstyr ut fra arbeidsoppdrag og reflektere over hvordan ulike arbeidsstillinger påvirker kroppen fysisk** |  |  |  |
|  | a | velge verneutstyr ut fra arbeidsoppdrag |  |  |  |
|  | b | bruke verneutstyr ut fra arbeidsoppdrag |  |  |  |
|  | c | velge sikkerhetsutstyr ut fra arbeidsoppdrag |  |  |  |
|  | d | bruke sikkerhetsutstyr ut fra arbeidsoppdrag |  |  |  |
|  | e | reflektere over hvordan ulike arbeidsstillinger påvirker kroppen fysisk |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8653** | **utføre periodisk vedlikeholdsservice etter fabrikantens anvisninger** |  |  |  |
|  | KM8653 | utføre periodisk vedlikeholdsservice etter fabrikantens anvisninger |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8649** | **gjøre rede for egenskapene til de forskjellige oljene og væskene og hvorfor de må skiftes ut** |  |  |  |
|  | a | gjøre rede for egenskapene til de forskjellige oljene |  |  |  |
|  | b | gjøre rede for hvorfor de forskjellige oljene må skiftes ut |  |  |  |
|  | c | gjøre rede for egenskapene til de forskjellige væskene |  |  |  |
|  | d | gjøre rede for hvorfor de forskjellige væskene må skiftes ut |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8655** | **utføre tilstandskontroll på forbrenningsmotorer med tilhørende systemer og utføre nødvendig reparasjon og justering av komponenter** |  |  |  |
|  | a | utføre tilstandskontroll på forbrenningsmotorer med tilhørende systemer |  |  |  |
|  | b | utføre nødvendig reparasjon av komponenter |  |  |  |
|  | c | utføre nødvendig justering av komponenter |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8652** | **utføre feilsøking på motorstyringssystemer, gjennomføre fysiske tester, stille diagnose og foreta utbedringer og kalibreringer** |  |  |  |
|  | a | utføre feilsøking på motorstyringssystemer |  |  |  |
|  | b | gjennomføre fysiske tester på motorstyringssystemer |  |  |  |
|  | c | stille diagnose på motorstyringssystemer |  |  |  |
|  | d | foreta utbedringer på motorstyringssystemer |  |  |  |
|  | e | foreta kalibreringer på motorstyringssystemer |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8651** | **utføre funksjonskontroll på ulike avgassrensesystemer i henhold til krav i gjeldende regelverk, stille diagnose og foreta utbedringer** |  |  |  |
|  | a | utføre funksjonskontroll på ulike avgassrensesystemer i henhold til krav i gjeldende regelverk |  |  |  |
|  | b | stille diagnose på ulike avgassrensesystemer |  |  |  |
|  | c | foreta utbedringer på ulike avgassrensesystemer |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8650** | **gjøre rede for sikkerhetstiltak ved arbeid på kjøretøy med høye spenninger, gass- og hydrogendrift** |  |  |  |
|  | a | gjøre rede for sikkerhetstiltak ved arbeid på kjøretøy med høye spenninger |  |  |  |
|  | b | gjøre rede for sikkerhetstiltak ved arbeid på kjøretøy med gassdrift |  |  |  |
|  | c | gjøre rede for sikkerhetstiltak ved arbeid på kjøretøy med hydrogendrift |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8644** | **funksjonskontrollere drivlinjer på kjøretøy med ulike framdriftsteknologier, feilsøke, stille diagnose og utføre reparasjon eller komponentskifte med kalibrering i ulike drivlinjer** |  |  |  |
|  | a | funksjonskontrollere drivlinjer på kjøretøy med ulike framdriftsteknologier |  |  |  |
|  | b | feilsøke |  |  |  |
|  | c | stille diagnose |  |  |  |
|  | d | utføre reparasjon |  |  |  |
|  | e | utføre komponentskifte |  |  |  |
|  | f | kalibrering i ulike drivlinjer |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8647** | **funksjonskontrollere kjøretøyets lavspenningssystemer, gjennomføre utmåling av ledningsnett og komponenter, stille diagnose og utføre reparasjon eller komponentskifte med kalibrering på de ulike systemene** |  |  |  |
|  | a | funksjonskontrollere kjøretøyets lavspenningssystemer |  |  |  |
|  | b | gjennomføre utmåling av ledningsnett |  |  |  |
|  | c | gjennomføre utmåling av komponenter |  |  |  |
|  | d | stille diagnose |  |  |  |
|  | e | utføre reparasjon med kalibrering på de ulike systemene |  |  |  |
|  | f | utføre komponentskifte med kalibrering på de ulike systemene |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8656** | **gjøre rede for grunnprinsippene ved og utføre vedlikehold på komfortsystemer, klimaanlegg og tilleggsvarmesystemer, og feilsøke, stille diagnose og utføre reparasjon eller komponentskifte med kalibrering på de ulike systemene** |  |  |  |
|  | a | gjøre rede for grunnprinsippene ved komfortsystemer |  |  |  |
|  | b | gjøre rede for grunnprinsippene ved klimaanlegg |  |  |  |
|  | c | gjøre rede for grunnprinsippene ved tilleggsvarmesystemer |  |  |  |
|  | d | utføre vedlikehold på komfortsystemer |  |  |  |
|  | e | utføre vedlikehold på klimaanlegg |  |  |  |
|  | f | utføre vedlikehold på tilleggsvarmesystemer |  |  |  |
|  | g | feilsøke |  |  |  |
|  | h | stille diagnose |  |  |  |
|  | i | utføre reparasjon |  |  |  |
|  | j | utføre komponentskifte |  |  |  |
|  | k | kalibrering på de ulike systemene |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8645** | **utføre kontroll av passive og aktive sikkerhetssystemer, stille diagnose og utføre reparasjon eller komponentskifte med kalibrering på de ulike systemene** |  |  |  |
|  | a | utføre kontroll av passive sikkerhetssystemer |  |  |  |
|  | b | utføre kontroll av aktive sikkerhetssystemer |  |  |  |
|  | c | stille diagnose |  |  |  |
|  | d | utføre reparasjon |  |  |  |
|  | e | utføre komponentskifte |  |  |  |
|  | f | kalibrering på de ulike systemene |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8643** | **utføre tilstands- og funksjonskontroll av hjuloppheng og styreinnretninger, gjøre rede for ulike systemer for fjæring, støtdemping, stabilisering og styring, og skifte komponenter og kalibrere dem** |  |  |  |
|  | a | utføre tilstandskontroll av hjuloppheng |  |  |  |
|  | b | utføre funksjonskontroll av hjuloppheng |  |  |  |
|  | c | utføre tilstandskontroll av styreinnretninger |  |  |  |
|  | d | utføre funksjonskontroll av styreinnretninger |  |  |  |
|  | e | gjøre rede for ulike systemer for fjæring |  |  |  |
|  | f | gjøre rede for ulike systemer for støtdemping |  |  |  |
|  | g | gjøre rede for ulike systemer for stabilisering |  |  |  |
|  | h | gjøre rede for ulike systemer for styring |  |  |  |
|  | i | skifte komponenter |  |  |  |
|  | j | kalibrere komponenter |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8641** | **utføre hjulstillingskontroll med justering av hjulvinkler, gjøre rede for hjulgeometri i ulike hjuloppheng og hvordan de ulike vinklene påvirker dekkslitasje og kjøreegenskaper** |  |  |  |
|  | a | utføre hjulstillingskontroll med justering av hjulvinkler |  |  |  |
|  | b | gjøre rede for hjulgeometri i ulike hjuloppheng |  |  |  |
|  | c | gjøre rede for hvordan de ulike vinklene påvirker dekkslitasje |  |  |  |
|  | d | gjøre rede for hvordan de ulike vinklene påvirker kjøreegenskaper |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8640** | **gjøre rede for montert hjulutrustning i henhold til regelverk, legge om dekk og avbalansere hjul, og utføre kontroll og kalibrering av dekktrykkvarslingssystem** |  |  |  |
|  | a | gjøre rede for montert hjulutrustning i henhold til regelverk |  |  |  |
|  | b | legge om dekk |  |  |  |
|  | c | avbalansere hjul |  |  |  |
|  | d | utføre kontroll av dekktrykkvarslingssystem |  |  |  |
|  | e | kalibrering av dekktrykkvarslingssystem |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8639** | **gjøre rede for ulike systemer for bremsekraftforsterking, bremsekraftregulering og energigjenvinning** |  |  |  |
|  | a | gjøre rede for ulike systemer for bremsekraftforsterking |  |  |  |
|  | b | gjøre rede for ulike systemer for bremsekraftregulering |  |  |  |
|  | c | gjøre rede for ulike systemer for energigjenvinning |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM10083** | **utføre tilstands- og funksjonskontroll av bremsesystemer i tråd med gjeldende regelverk og produsentenes spesifikasjoner og utføre reparasjon og komponentskifte med kalibrering** |  |  |  |
|  | KM10083 | utføre tilstands- og funksjonskontroll av bremsesystemer i tråd med gjeldende regelverk og produsentenes spesifikasjoner og utføre reparasjon og komponentskifte med kalibrering |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8638** | **montere deler og utstyr i henhold til gjeldende regelverk og anvisninger fra produsenter og leverandører** |  |  |  |
|  | a | montere deler i henhold til gjeldende regelverk |  |  |  |
|  | b | montere deler i henhold til anvisninger fra produsenter |  |  |  |
|  | c | montere deler i henhold til anvisninger fra leverandører |  |  |  |
|  | d | montere utstyr i henhold til gjeldende regelverk |  |  |  |
|  | e | montere utstyr i henhold til anvisninger fra produsenter |  |  |  |
|  | f | montere utstyr i henhold til anvisninger fra leverandører |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8646** | **håndtere avfall og retur av deler, gasser og væsker etter bedriftens interne rutiner for gjenvinning og retur** |  |  |  |
|  | a | håndtere avfall etter bedriftens interne rutiner for gjenvinning og retur |  |  |  |
|  | b | håndtere retur av deler etter bedriftens interne rutiner for gjenvinning og retur |  |  |  |
|  | c | håndtere gasser etter bedriftens interne rutiner for gjenvinning og retur |  |  |  |
|  | d | håndtere væsker etter bedriftens interne rutiner for gjenvinning og retur |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM8657** | **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 inkluderende arbeidsliv |  |  |  |