# Opplæringsplan i

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LK20 | Læreplan i vg3 ventilasjons- og blikkenslagerfaget | VBL03-02 |

|  |  |
| --- | --- |
| 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** |
| **KM5958** | **planlegge arbeid på tak og fasader, arbeide etter tegninger, beskrivelser og preaksepterte løsninger, velge verktøy og materialer og vurdere kostnader, tidsbruk og miljøbelastning ved arbeidet** | |  |  |  |
|  | a | planlegge arbeid på tak |  |  |  |
|  | b | planlegge arbeid på fasader |  |  |  |
|  | c | arbeide etter tegninger |  |  |  |
|  | d | arbeide etter beskrivelser |  |  |  |
|  | e | arbeide etter preaksepterte løsninger |  |  |  |
|  | f | velge verktøy |  |  |  |
|  | g | velge materialer |  |  |  |
|  | h | vurdere kostnader |  |  |  |
|  | i | vurdere tidsbruk |  |  |  |
|  | j | vurdere miljøbelastning ved arbeidet |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5969** | **utarbeide framdriftsplaner, bestille og motta materialer og utstyr og kontrollere kvalitet og mengde i tråd med arbeidsoppdraget** | |  |  |  |
|  | a | utarbeide framdriftsplaner i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |
|  | b | bestille materialer i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |
|  | c | motta materialer i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |
|  | d | bestille utstyr i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |
|  | e | motta utstyr i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |
|  | f | kontrollere kvalitet i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |
|  | g | kontrollere mengde i tråd med arbeidsoppdraget |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5978** | **gjøre rede for og bruke kvalitetssikringssystemer, arbeide i tråd med gjeldende krav for helse, miljø og sikkerhet og toleransekrav og reflektere over konsekvenser av å ikke følge kravene** | |  |  |  |
|  | a | gjøre rede for kvalitetssikringssystemer |  |  |  |
|  | b | bruke kvalitetssikringssystemer |  |  |  |
|  | c | arbeide i tråd med gjeldende krav for helse, miljø og sikkerhet |  |  |  |
|  | d | arbeide i tråd med gjeldende toleransekrav |  |  |  |
|  | e | reflektere over konsekvenser av å ikke følge kravene |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5973** | **arbeide i tråd med ergonomiske prinsipper og reflektere over konsekvenser av støy, varme, støveksponering og arbeid i høyden** | |  |  |  |
|  | a | arbeide i tråd med ergonomiske prinsipper |  |  |  |
|  | b | reflektere over konsekvenser av støy |  |  |  |
|  | c | reflektere over konsekvenser av varme |  |  |  |
|  | d | reflektere over konsekvenser av støveksponering |  |  |  |
|  | e | reflektere over konsekvenser av arbeid i høyden |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5980** | **bruke verne- og sikkerhetsutstyr og vurdere konsekvensene av feilbruk** | |  |  |  |
|  | a | bruke verneutstyr |  |  |  |
|  | b | bruke sikkerhetsutstyr |  |  |  |
|  | c | vurdere konsekvensene av feilbruk |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5979** | **vurdere risiko og følge rutiner for å stroppe, anhuke og gi signal ved lasting og lossing** | |  |  |  |
|  | a | vurdere risiko ved lasting |  |  |  |
|  | b | vurdere risiko ved lossing |  |  |  |
|  | c | følge rutiner for å stroppe ved lasting |  |  |  |
|  | d | følge rutiner for å stroppe ved lossing |  |  |  |
|  | e | følge rutiner for å anhuke ved lasting |  |  |  |
|  | f | følge rutiner for å anhuke ved lossing |  |  |  |
|  | g | følge rutiner for å gi signal ved lasting |  |  |  |
|  | h | følge rutiner for å gi signal ved lossing |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5975** | **risikovurdere arbeidsoppdrag, gjennomføre en sikker jobbanalyse og iverksette tiltak som forebygger helseskader og ulykker** | |  |  |  |
|  | a | risikovurdere arbeidsoppdrag |  |  |  |
|  | b | gjennomføre en sikker jobbanalyse |  |  |  |
|  | c | iverksette tiltak som forebygger helseskader |  |  |  |
|  | d | iverksette tiltak som forebygger ulykker |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5968** | **vurdere og gjennomføre sikkerhetstiltak ved arbeid i høyden, montere og bruke arbeidsplattformer og stigetrinn, og sikre risikoutsatte arbeidssituasjoner** | |  |  |  |
|  | a | vurdere sikkerhetstiltak ved arbeid i høyden |  |  |  |
|  | b | gjennomføre sikkerhetstiltak ved arbeid i høyden |  |  |  |
|  | c | montere arbeidsplattformer |  |  |  |
|  | d | bruke arbeidsplattformer |  |  |  |
|  | e | montere stigetrinn |  |  |  |
|  | f | bruke stigetrinn |  |  |  |
|  | g | sikre risikoutsatte arbeidssituasjoner |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5972** | **anvende sikkerhetsdatablad og følge anvisninger ved bruk av kjemikalier** | |  |  |  |
|  | a | anvende sikkerhetsdatablad |  |  |  |
|  | b | følge anvisninger ved bruk av kjemikalier |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5977** | **vurdere ulike situasjoner der varme arbeider kan forårsake brann og gjennomføre sikkerhetstiltak** | |  |  |  |
|  | a | vurdere ulike situasjoner der varme arbeider kan forårsake brann |  |  |  |
|  | b | gjennomføre sikkerhetstiltak |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5974** | **bruke fagterminologi for å kommunisere med kolleger og andre yrkesutøvere og drøfte ulike løsninger som bidrar til å redusere miljøavtrykket og sikre en effektiv ressursutnyttelse** | |  |  |  |
|  | a | bruke fagterminologi for å kommunisere med kolleger |  |  |  |
|  | b | bruke fagterminologi for å kommunisere med andre yrkesutøvere |  |  |  |
|  | c | drøfte ulike løsninger som bidrar til å redusere miljøavtrykket |  |  |  |
|  | d | drøfte ulike løsninger som bidrar til å sikre en effektiv ressursutnyttelse |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5976** | **arbeide etter regelverk og avtaler som regulerer arbeidsforholdet i faget, gjøre rede for pliktene og rettighetene til arbeidsgiveren og arbeidstakeren og reflektere over krav og forventinger som stilles til et likeverdig og inkluderende yrkesfellesskap** | |  |  |  |
|  | a | arbeide etter regelverk og avtaler som regulerer arbeidsforholdet i faget |  |  |  |
|  | b | gjøre rede for pliktene til arbeidsgiveren |  |  |  |
|  | c | gjøre rede for rettighetene til arbeidsgiveren |  |  |  |
|  | d | gjøre rede for pliktene til arbeidstakeren |  |  |  |
|  | e | gjøre rede for rettighetene til arbeidstakeren |  |  |  |
|  | f | reflektere over krav og forventinger som stilles til et likeverdig yrkesfellesskap |  |  |  |
|  | g | reflektere over krav og forventinger som stilles til et inkluderende yrkesfellesskap |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5966** | **gjøre rede for prinsipper for å dimensjonere, sette i gang og drifte et balansert ventilasjonsanlegg og drøfte energisparende tiltak og alternative fornybare energikilder.** | |  |  |  |
|  | a | gjøre rede for prinsipper for å dimensjonere et balansert ventilasjonsanlegg |  |  |  |
|  | b | gjøre rede for prinsipper for å sette i gang et balansert ventilasjonsanlegg |  |  |  |
|  | c | gjøre rede for prinsipper for å drifte et balansert ventilasjonsanlegg |  |  |  |
|  | d | drøfte energisparende tiltak |  |  |  |
|  | e | drøfte alternative fornybare energikilder |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5965** | **gjøre rede for ulike typer ventilasjonsanlegg og hvordan de påvirker tilluft og avtrekk** | |  |  |  |
|  | a | gjøre rede for ulike typer ventilasjonsanlegg |  |  |  |
|  | b | gjøre rede for hvordan de påvirker tilluft |  |  |  |
|  | c | gjøre rede for hvordan de påvirker avtrekk |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5971** | **kapsle, isolere og branntette ventilasjonskanaler og gjøre rede for hvordan varme, kulde og støy påvirker isolasjonsmaterialet** | |  |  |  |
|  | a | kapsle ventilasjonskanaler |  |  |  |
|  | b | isolere ventilasjonskanaler |  |  |  |
|  | c | branntette ventilasjonskanaler |  |  |  |
|  | d | gjøre rede for hvordan varme påvirker isolasjonsmaterialet |  |  |  |
|  | e | gjøre rede for hvordan kulde påvirker isolasjonsmaterialet |  |  |  |
|  | f | gjøre rede for hvordan støy påvirker isolasjonsmaterialet |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5961** | **vedlikeholde og rense kanalnett og ventilasjonsanlegg etter produsentens anvisning** | |  |  |  |
|  | a | vedlikeholde kanalnett etter produsentens anvisning |  |  |  |
|  | b | rense kanalnett etter produsentens anvisning |  |  |  |
|  | c | vedlikeholde ventilasjonsanlegg etter produsentens anvisning |  |  |  |
|  | d | rense ventilasjonsanlegg etter produsentens anvisning |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5959** | **montere utstyr, komponenter og prefabrikkerte produkter i tråd med leverandørenes krav** | |  |  |  |
|  | a | montere utstyr i tråd med leverandørenes krav |  |  |  |
|  | b | montere komponenter i tråd med leverandørenes krav |  |  |  |
|  | c | montere prefabrikkerte produkter i tråd med leverandørenes krav |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5981** | **motta tynnplateprodukter og prefabrikerte materialer og produsere ulike typer beslag, tekkinger og komponenter** | |  |  |  |
|  | a | motta tynnplateprodukter |  |  |  |
|  | b | motta prefabrikerte materialer |  |  |  |
|  | c | produsere ulike typer beslag |  |  |  |
|  | d | produsere ulike typer tekkinger |  |  |  |
|  | e | produsere ulike typer komponenter |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5960** | **vedlikeholde maskiner og utstyr i verkstedet etter produsentens anvisning og iverksette tiltak ved feil** | |  |  |  |
|  | a | vedlikeholde maskiner i verkstedet etter produsentens anvisning |  |  |  |
|  | b | vedlikeholde utstyr i verkstedet etter produsentens anvisning |  |  |  |
|  | c | iverksette tiltak ved feil |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5970** | **vurdere underlagets tilstand, arbeide ut fra konstruksjoner og drøfte hvordan det ytre og indre miljø påvirker sluttresultatet og overflatens levetid** | |  |  |  |
|  | a | vurdere underlagets tilstand |  |  |  |
|  | b | arbeide ut fra konstruksjoner |  |  |  |
|  | c | drøfte hvordan det ytre miljø påvirker sluttresultatet |  |  |  |
|  | d | drøfte hvordan det ytre miljø påvirker overflatens levetid |  |  |  |
|  | e | drøfte hvordan det indre miljø påvirker sluttresultatet |  |  |  |
|  | f | drøfte hvordan det indre miljø påvirker overflatens levetid |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5967** | **utbedre underlaget før behandling og vurdere hvordan underlagets kvalitet påvirker arbeidsprosessen** | |  |  |  |
|  | a | utbedre underlaget før behandling |  |  |  |
|  | b | vurdere hvordan underlagets kvalitet påvirker arbeidsprosessen |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5964** | **vurdere spenningsrekken for metaller, gjøre rede for hvordan ekspansjon, korrosjon og patinering påvirker det ferdige produktet og velge materialer i henhold til dette** | |  |  |  |
|  | a | vurdere spenningsrekken for metaller |  |  |  |
|  | b | gjøre rede for hvordan ekspansjon påvirker det ferdige produktet |  |  |  |
|  | c | gjøre rede for hvordan korrosjon påvirker det ferdige produktet |  |  |  |
|  | d | gjøre rede for hvordan patinering påvirker det ferdige produktet |  |  |  |
|  | e | velge materialer i henhold til dette |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5963** | **velge og bruke falseteknikker og sammenføyningsmetoder og vurdere hvordan valgene påvirker sluttresultatet** | |  |  |  |
|  | a | velge falseteknikker |  |  |  |
|  | b | bruke falseteknikker |  |  |  |
|  | c | velge sammenføyningsmetoder |  |  |  |
|  | d | bruke sammenføyningsmetoder |  |  |  |
|  | e | vurdere hvordan valgene påvirker sluttresultatet |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5962** | **montere beslag på tak og fasader ved hjelp av totrinnstetting og skjult innfesting og vurdere konsekvensen av feilmontering** | |  |  |  |
|  | a | montere beslag på tak ved hjelp av totrinnstetting |  |  |  |
|  | b | montere beslag på tak ved hjelp av skjult innfesting |  |  |  |
|  | c | montere beslag på fasader ved hjelp av totrinnstetting |  |  |  |
|  | d | montere beslag på fasader ved hjelp av skjult innfesting |  |  |  |
|  | e | vurdere konsekvensen av feilmontering |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | | | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM5982** | **utføre grunnleggende førstehjelp** | |  |  |  |
|  | KM5982 | utføre grunnleggende førstehjelp |  |  |  |