****

**OPPGAVER OG VURDERINGSKRITERIER TIL FAGPRØVEN**

**I KULDE OG VARMEPUMPEMONTØR FAGET**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLANLEGGING**  **og begrunnelser** | **Arbeidsoppgaver med konkretisering** | **Notater jfr vurderingskriterier** | | | |
| Ikke bestått | Bestått | Bestått meget godt | **Kommentarer** |
| * Rørskjema (tegninger) * Liste over forskrifter (norm), reglement og datablad. * Valg av verneutstyr, HMS og kildesortering. * Utstyrs liste. * Fremdriftsplan for arbeidet. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GJENNOMFØRING**  **av eget faglig arbeid** | **Arbeidsoppgaver med konkretisering** | **Notater jfr vurderingskriterier** | | | |
| Ikke bestått | Bestått | Bestått meget godt | **Kommentarer** |
| * Rørføring, plassering av komponenter. * Rør isolering, klamring. * Kuldemedie behandling. * Automatikk. * HMS i bruk. * Fremdrift i henhold til plan. * Orden på arbeidsplassen. * Styrke, trykk og vakuum test * Funksjon på anlegget. * Fagmessig utførelse. * Merking. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VURDERING**  **av eget faglig arbeid** | **Arbeidsoppgaver med konkretisering** | **Notater jfr vurderingskriterier** | | | |
| Ikke bestått | Bestått | Bestått meget godt | **Kommentarer** |
| * Gjennomføring av arbeid i henhold til plan. * Orden. * Personvern. * Hygiene. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOKUMENTASJON av eget faglig arbeid** | **Arbeidsoppgaver med konkretisering** | **Notater jfr vurderingskriterier** | | | |
| Ikke bestått | Bestått | Bestått meget godt | **Kommentarer** |
| * SJA. * El skjema. * Rør skjema. * Datablad for gass/væsker. * Oppstarts rapport. * Parameterliste. * Liste over nyttet utstyr. * Liste over nyttet verktøy. * Merking. * Sjekkliste. * Teknisk dokumentasjon av anlegget m/ komponenter. * Attest for styrke, trykk og vakuums prøving. * Funksjons beskrivelse muntlig/skriftlig. * Logg av gjennomføringsdel / planleggingsdel. * Attest utført ferdigkontroll * Igangkjørings rapport. * Dokumentasjon av medgått materiell og tid. * Oppsummering og egenvurdering. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**VURDERINGSKRITERIER**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLANLEGGING**  **og begrunnelser** | **Vurderingskriterier** | | |
| **Ikke bestått** | **Bestått** | **Bestått meget godt** |
| Mye rot i innleverte oppgave.  Ikke utfylte lister eller kritiske mangler.  Kandidaten henviser ikke til gjeldene lover og regelverk.  Feil laget fremdriftsplan.  Alvorlige mangler på materiell liste.  Ikke fullstendig verneutstyrsliste.  Ikke fullstendig verktøyliste.  For mye materiell i returliste. | Grei innlevering av oppgave.  Kun små mangler i innleverte lister.  Kandidaten har fått med seg de viktigste lover og regelverk.  Fremdriftsplan er forståelig angående tidsforbruk.  Kandidat har fått med det materiell som er aktuelt.  Verneutstyr lister er ok.  Verktøy lister er ok.  Kandidat har tatt ut materiell uten alt for mye retur. | Kandidaten innleverer oppgave som er utlevert til planlegging, meget ryddig og pent skrevet.  Ingen mangler i innleverte lister.  Kandidaten har fått med seg alle gjeldene lover og regelverk.  Fremdriftsplan er utført på en ryddig og svært forståelig måte.  Kandidaten har innlevert svært gode materiell lister uten mangler.  Verneutstyrslister er ok, og kandidaten bruker utstyr underveis i prøven.  Ingen mangler i verktøy lister.  Kun mindre ting i retur lister. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GJENNOMFØRING**  **av eget faglig arbeid** | **Vurderingskriterier** | | |
| **Ikke bestått** | **Bestått** | **Bestått meget godt** |
| Kandidaten har svært mye rot i prøvestasjonen, både av deler og emballasje.  Kandidaten kommuniserer dårlig med prøvenemda og har problemer med å forklare det faglige arbeidet.  Kandidaten har utført anlegget med dårlige tekniske løsninger, og anlegget ser ikke kosmetisk pent ut.  Kandidaten har reglementsbrudd.  Kandidaten viser dårlig kompetanse i verktøybruk.  Kandidaten har montert utstyr feil eller uteglemt ting, slik at anlegget ikke vil fungere.  Arbeidet er ikke ferdigstilt. | Kandidaten utfører prøven uten alt for mye rot rundt seg.  Kandidaten kommuniserer tilfredsstillende med prøvenemda, slik at han gjør seg forstått.    Kandidaten har utført anlegget med pre akseptable løsninger, og anlegget ser kosmetisk greit ut.  Kandidaten har ingen reglementsbrudd.  Kandidaten viser akseptabel kompetanse i bruk av verktøy.  Kandidaten har montert utstyr som tilfredsstiller krav/regelverket. | Kandidaten utfører prøven med svært god orden og struktur rundt seg.  Kandidaten kommuniserer svært godt med prøvenemda og gjør seg svært godt forstått.  Kandidaten har utført anlegget med svært gode tekniske løsninger, og anlegget ser kosmetisk pent ut.  Kandidaten har ingen reglementsbrudd.  Kandidaten viser svært god kompetanse i bruk av verktøy.  Kandidaten har montert utstyr som tilfredsstiller krav/regelverk |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VURDERING**  **av eget faglig arbeid** | **Vurderingskriterier** | | |
| **Ikke bestått** | **Bestått** | **Bestått meget godt** |
| Kandidaten har ikke avdekket egne feil.  Kandidaten har ingen forslag til forbedringer.  Kandidaten har ikke utført arbeidet etter fremdriftsplan.  Kandidaten har dårlige økonomiske løsninger.  Kandidaten kjenner ikke til Norsk Kuldenorm. | Kandidaten har avdekket egne feil.  Kandidaten har forslag til forbedringer.  Kandidaten har utført arbeidet etter fremdriftsplan sånt noenlunde.  Kandidaten har akseptabel økonomiske løsninger.  Kandidaten har utført arbeidet etter Norsk Kuldenorm. | Kandidaten har gode forslag til forbedring av den aktuelle oppgave.  Kandidaten trenger ingen forbedringer.  Kandidaten har utført arbeidet etter fremdriftsplan.  Kandidaten har gode økonomiske løsninger for drift og montasje.  Kandidaten har utført arbeid og har god forståelse av Norsk Kuldenorm. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DOKUMENTASJON**  **av eget faglig arbeid** | **Vurderingskriterier** | | |
| **Ikke bestått** | **Bestått** | **Bestått meget godt** |
| Kandidaten har ikke levert inn sjekklister.  Kandidaten har ikke reflektert over egne arbeider, hva han er fornøyd med og hva han ikke er fornøyd med (egenvurdering). | Kandidaten har tilfredsstillende innleverte  sjekklister.  Kandidaten har reflektert over egne arbeider, hva han er fornøyd med og hva han ikke er fornøyd med (egenvurdering). | Kandidaten har svært gode innleverte sjekklister, med bilder av det arbeidet som er skjult.  Kandidaten har svært gode refleksjoner over egne arbeider, hva han er fornøyd med og hva han ønsket å utføre bedre. |