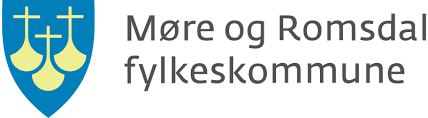
  

**DOKUMENTASJON:** VG2 INDUSTRITEKNOLOGI

PRODUKSJON

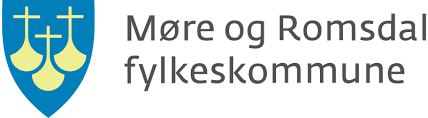
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | LÆREPLAN  Mål/ hovedmoment | Hoved-  ansv.år 2 | SERVI | KONGSBERG |
| P1 | arbeide i tråd med de HMS-krav skolen stiller til arbeidet og til rutiner for orden og renhold | skule | Deltakaren skal bruke følgande verneutstyr på praksisplassen:  -vernesko, vernebiller, arbeidstøy,hansker  Han skal ha fokus på dagleg orden/rydding | Deltakaren skal bruke følgande verneutstyr på praksisplassen:  -vernesko, vernebiller, arbeidstøy,hansker  Han skal ha fokus på dagleg orden/rydding |
| P2 | Lage planer for arbeidsoppgaver og materialbehov i henhold til arbeidsbeskrivelser | skule/  bedrift | Lage oversikt og bestillingsliste til formann på manglede deler og festemiddel. | Bedrifta tilbyr ikkje opplæring på dette pkt./har ikkje oppg.innfor dette målet.  Bedrifta har avtaler med nærliggande relevante bedrifter om opplæring på dette ila lærlingeåret. |
| P3 | klargjøre, stille inn, betjene og overvåke produksjonsmaskiner og utstyr | skule/  bedrift | Deltakaren får øve på følgande maskiner/operasjoner; Søyle boremaskin, dreiebenk, båndsag, båndsliper, sandblåsing, sveising (TIG, MIG og Elektrode) **NB: fokus på HMS** | Deltaker får mest øving på sveising, TIG/elektroder.  Kan kome borti mindre arbeid med metallbearbeidingsmaskiner |
| P4 | velge materialer for bearbeiding, ut fra arbeidstegninger og spesifikasjoner | skule/  bedrift | Deltakar får også øve på dette i bedrift | Bedrifta tilbyr ikkje opplæring på dette pkt./har ikkje oppg.innfor dette målet.  Bedrifta har avtaler med nærliggande relevante bedrifter om opplæring på dette ila lærlingeåret. |
| P5 | programmere og redigere CNC-program for maskiner og utsty | skule | Bedrifta har ikkje CNC-dreiebenk | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| P6 | skjære, kutte, sage, stanse, lokke og forme etter arbeidstegninger | skule/  bedrift | Deltakar får øve på skjære, kutte og sage etter arbeidsteiknnger | Bedrifta tilbyr ikkje opplæring på dette pkt./har ikkje oppg.innfor dette målet.  Bedrifta har avtaler med nærliggande relevante bedrifter om opplæring på dette ila lærlingeåret. |
| P7 | utføre sponbearbeiding etter arbeidstegninger og instruksjoner | skule/  bedrift | Delttakar får øve på dreiing, mindre fresing og boring | Bedrifta tilbyr ikkje opplæring på dette pkt./har ikkje oppg.innfor dette målet.  Bedrifta har avtaler med nærliggande relevante bedrifter om opplæring på dette ila lærlingeåret. |
| P8 | gjøre rede for ulike metoder og prosesser for støping og materialforming | skule | Bedrifta støyper ikkje stål | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| P9 | velge skjæreverktøy og stille inn skjæredata for manuelle og styrte maskiner etter tegninger og instruksjoner | skule/  bedrift | Deltakaren får øve på dreiebenk (svart stål, 316, og nitril) | Bedrifta tilbyr ikkje opplæring på dette pkt./har ikkje oppg.innfor dette målet.  Bedrifta har avtaler med nærliggande relevante bedrifter om opplæring på dette ila lærlingeåret |
| P10 | overflatebehandle materialer og gjøre rede for ulike metoder og teknikker | skule/  bedrift | Deltakaren får øve på sandblåsing og lakkering | Deltakar får jobbe med enkel maling av maskinerte flater på produkt |
| P11 | velge og bruke sammenføyingsmetoder og instruksjoner etter arbeidsbeskrivelser | skule/  bedrift | Aktuelle metoder i denne bedrifta:  MIG, TTG og Elektrode | Lærling hos Kongsberg får kurs i sveising. |
| P12 | gjøre rede for bruksområder for og håndtering av gasser og kjemikalier på fagets områder | skule | aktuelle gasser; Mison, argon ,acetylen, oksygen, CO2 og nitrogen | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| P13 | sette sammen og modifisere enkle konstruksjoner etter spesifikasjoner | skule/  bedrift | Deltakar får øve på dette i bedrift | Deltakar vil få montere ulike deler av produkta vår etter teikning og spesifikasjoner. |
| P14 | gjøre rede for bruksområder for og egenskaper ved stål, lettmetaller, kompositter, papir og nye materialtyper | skule/  bedrift | Deltakar får øve på dette i bedrift | Bedrifta tilbyr ikkje opplæring på dette pkt./har ikkje oppg.innfor dette målet.  Bedrifta har avtaler med nærliggande relevante bedrifter om opplæring på dette ila lærlingeåret |
| P15 | simulere og teste materialer og materialegenskaper | skule | Bedrifta testar ikkje materiale | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| P16 | utføre varmebehandlingsprosesser for deler og materialer i samsvar med arbeidsoppgave | skule | Motorpumpekoblinger og lager | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| P17 | gjøre rede for spenningsrekka og konsekvensene av å sette sammen ulike materialer med hensyn til korrosjon | skule | Sammenstilling mellom malt svartsål og 316 komponenter | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| P18 | utføre stropping, anhuking og signalgiving etter gjeldende regelverk | skule/  bedrift | Deltakar får øve på travers kran, veggkran, stropper og sjakler | Det blir brukt kran og stropper i heile produksjonen vår, vi har løfteplaner til alle løft etter HMS krav. |

**DOKUMENTASJON:** VG2 INDUSTRITEKNOLOGI

REPERASJON OG VEDLIKEHALD

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | LÆREPLAN  Mål/ hovedmoment | Hoved-  ansv.år2 | SERVI AS | KONGSBERG |
| RV1 | demontere, montere, justere og vedlikeholde maskiner og utstyr etter spesifikasjoner og i samarbeid med andre | skule/  bedrift | Deltakar får øve på følgande komponenter; pumpeuniter og ventiler | Deltakar får muligheit til demontering ved nokre avdelinger på Kongsberg.  Mest montering av komponenter til KB produkt i samarbeid med andre på den monteringslinja. |
| RV2 | Lage pakninger og bruke tetningsmateriale etter spesifikasjoner | skule | Feks: pakking til oljetanker | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| RV3 | håndtere oljer, kjemikalier og smøreutstyr og gjøre rede for bruksområder og egenskaper | skule/  bedrift | 32 og 150 olje, spillolje, skjære/kjølevæske | Deltakar får kunnskap i bruk av oljer og kjemikalier både under montering med høgt trykk og smøring.  Vil få kunnskap til forskjellige oljetyper ved prøvekjøring av produkt. |
| RV4 | feilsøke og reparere produksjonsutstyr og mekaniske komponenter | skule | Service; feilsøking av hydraulikk system | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| RV5 | montere, sette i drift og feilsøke på relestyringer | skule | Deltakar får øve på tilkobling av el.motorer til HPU | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| RV6 | sette i drift og funksjonsteste programmerbare logiske styringer | skule | Delt. får køyre den hydrauliske / pneumatiske delen med den el-styringa som er tilkobla | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| RV7 | koble opp og feilsøke på hydraulikk- og pneumatikksystemer etter skjema | skule | Deltakar får øve på dette i bedrift | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| RV8 | velge og bruke håndverktøy og utstyr for service, vedlikehold og reparasjoner | skule/  bedrift | Deltakar får øve på dette i bedrift | Deltakar vil få kunnskap til bruk av håndverktøy som t.d momentnøkler, hytorque, pumpestasjoner o.l. |
| RV9 | velge og bruke målemetode og måleutstyr i samsvar med arbeidsoppgaver og toleranser | skule | Deltakar kontrollmåler mye av arbeidet, td pumpepasninger, sylindertoleranser, dreing, hol- plassering, får bruke mange typer måleutstyr. | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| RV  10 | måle og vurdere trykk, temperatur og mengde i samsvar med arbeidsoppgaver | skule | Deltakar øver feks på å passe på rett olje- temperatur ved testing | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| RV  11 | koble til og fra elektriske systemer ved reparasjons- og vedlikeholdsarbeid etter instrukser og gjeldende forskrifter | skule | Deltakar får øve på dette i bedrift | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |

**DOKUMENTASJON:** VG2 INDUSTRITEKNOLOGI

DOKUMENTASJON OG KVALITET

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | LÆREPLAN  Mål/ hovedmoment | Hoved-  ansv.år2 | SERVI | KONGSBERG |
| DK1 | Bruke tekniske tegninger, skjemaer og arbeidsbeskrivelser i planlegging, produksjon og vedlikehold | skule/  bedrift | Deltakar får øve på dette i bedrift | Deltakar må følge teikninger og tekniske instruksjoner ved montering av produkta til KB.  Alt som blir gjort må loggføres i forskjellige skjema. |
| DK2 | bruke digitale verktøy til å utarbeide 2- og 3-dimensjonale tegninger | skule | Delt. får bruke 3D-program til å sjå seg rundt i den teikninga han skal bygge etter på enkelte prosjekt. Flesteparten av teikningar i bruk er printa | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| DK3 | forklare hovedprinsipper i et kvalitetssikringssystem | skule | Deltakar får øve på dette i bedrift | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| DK4 | utføre arbeidsoppgaver etter gitte kvalitetskrav og foreta egenvurdering | skule/  bedrift | Deltakar får øve på dette i bedrift | Alle arbeidsoperasjoner har instruksjoner på korleis arbeidet skal utføres, deltakar kan kome borti ting der dei må involvere fleire instanser på huset og får ta del i problemløysing |
| DK5 | vurdere risiko ved arbeidsoppgaver i henhold til regler for HMS | skule/  bedrift | Deltakar får øve på dette i bedrift | Deltakar får kunnskap i enkel risikovurdering ved løft med kran, stropping, arbeid med høgt trykk, og arbeid i lift. |
| DK6 | bruke produktdatablader i arbeid med utstyr og kjemikalier | skule | Deltakar får øve på dette i bedrift | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| DK7 | registrere avvik, utarbeide avviksrapporter og foreslå korrigerende tiltak | skule | Deltakar får øve på dette i bedrift | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| DK8 | utarbeide rapporter og skjemaer knyttet til arbeidsoppgaver og vurdere resultatet av eget arbeid | skule | Deltakar får øve på feks testrapporter. | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |
| DK9 | følge reglene til skolens kildesortering og avfallshåndtering | skule | Deltakar får øve på samsvarande reglar som er knytta til bedrifta | Bedrifta tilbyr oppl. også innanfor dette målet, men spesifiserer ikkje gr. skulen sitt hovedansvar i år 2 |