# Opplæringsplan i

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LK20 | Læreplan i vg3 fjernstyrte undervannsoperasjoner | FUO03-02 |

|  |  |
| --- | --- |
| 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** |
| **KM9626** | **risikovurdere, planlegge, gjennomføre og dokumentere arbeidsoppdragene i FU-faget i henhold til gjeldende regelverk og bedriftens internkontrollsystem, utstyrets begrensninger og begrunne valgene som er gjort** |  |  |  |
|  | KM9626 | risikovurdere, planlegge, gjennomføre og dokumentere arbeidsoppdragene i FU-faget i henhold til gjeldende regelverk og bedriftens internkontrollsystem, utstyrets begrensninger og begrunne valgene som er gjort |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9650** | **utføre arbeidet i henhold til sikkerhet ved arbeid på lav- og høyspenningsanlegg, utføre livreddende førstehjelp, arbeide etter ergonomiske prinsipper og forklare hvordan sikkerhetsarbeid forebygger ulykker og skader** |  |  |  |
|  | KM9650 | utføre arbeidet i henhold til sikkerhet ved arbeid på lav- og høyspenningsanlegg, utføre livreddende førstehjelp, arbeide etter ergonomiske prinsipper og forklare hvordan sikkerhetsarbeid forebygger ulykker og skader |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9649** | **funksjonsteste, vedlikeholde og reparere farkost, verktøy og støttesystemer og dokumentere arbeidet og vurdere testresultater mot tabeller og beregnede verdier** |  |  |  |
|  | KM9649 | funksjonsteste, vedlikeholde og reparere farkost, verktøy og støttesystemer og dokumentere arbeidet og vurdere testresultater mot tabeller og beregnede verdier |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9624** | **utføre ulike fjernstyrte undervannsoperasjoner i samarbeid med involverte parter og vurdere faren for skade på omkringliggende struktur og eget utstyr** |  |  |  |
|  | KM9624 | utføre ulike fjernstyrte undervannsoperasjoner i samarbeid med involverte parter og vurdere faren for skade på omkringliggende struktur og eget utstyr |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9648** | **klargjøre, konfigurere, programmere, koble til, teste og etterkontrollere farkost og verktøy og forklare framgangsmåten og hensikten med arbeidet** |  |  |  |
|  | KM9648 | klargjøre, konfigurere, programmere, koble til, teste og etterkontrollere farkost og verktøy og forklare framgangsmåten og hensikten med arbeidet |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9646** | **terminere løftekabel og forklare framgangsmåten fra start og til status ferdig godkjent for bruk** |  |  |  |
|  | KM9646 | terminere løftekabel og forklare framgangsmåten fra start og til status ferdig godkjent for bruk |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9647** | **utføre løfteoperasjoner med involverte parter og redegjøre for begreper som statisk og dynamisk last i luft og i sjø, lastregulering, bevegelseskompensering og sertifisering av løfteutstyr** |  |  |  |
|  | KM9647 | utføre løfteoperasjoner med involverte parter og redegjøre for begreper som statisk og dynamisk last i luft og i sjø, lastregulering, bevegelseskompensering og sertifisering av løfteutstyr |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9645** | **bruke ulike navigasjonshjelpemidler, forklare hvordan sensorer fungerer, og gjøre rede for bruk, muligheter og begrensninger innenfor autonom teknologi** |  |  |  |
|  | KM9645 | bruke ulike navigasjonshjelpemidler, forklare hvordan sensorer fungerer, og gjøre rede for bruk, muligheter og begrensninger innenfor autonom teknologi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9644** | **iverksette tiltak for å unngå at olje og kjemikalier slipper ut til det ytre miljøet, og gjøre rede for konsekvenser ved utslipp** |  |  |  |
|  | KM9644 | iverksette tiltak for å unngå at olje og kjemikalier slipper ut til det ytre miljøet, og gjøre rede for konsekvenser ved utslipp |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9643** | **utføre datainnsamling og videoopptak, lagring og distribusjon, vurdere tiltak for å ivareta datasikkerheten og beskrive ulike formater** |  |  |  |
|  | KM9643 | utføre datainnsamling og videoopptak, lagring og distribusjon, vurdere tiltak for å ivareta datasikkerheten og beskrive ulike formater |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9642** | **fjernstyre FU-systemet fra eksterne lokasjoner ved hjelp av ulike overføringsteknologier og gjøre rede for de forskjellige overføringsteknologiene** |  |  |  |
|  | KM9642 | fjernstyre FU-systemet fra eksterne lokasjoner ved hjelp av ulike overføringsteknologier og gjøre rede for de forskjellige overføringsteknologiene |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9641** | **terminere optiske fiber, utføre kvalitetsmålinger og systematisk feilsøking og forklare fibersystemets funksjon og virkemåte** |  |  |  |
|  | KM9641 | terminere optiske fiber, utføre kvalitetsmålinger og systematisk feilsøking og forklare fibersystemets funksjon og virkemåte |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9640** | **sammenstille og reparere undervannskabler, velge kabeltype og plugg og forklare skjøtemetoder** |  |  |  |
|  | KM9640 | sammenstille og reparere undervannskabler, velge kabeltype og plugg og forklare skjøtemetoder |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9639** | **skifte ut hydrauliske og elektriske komponenter og foreta systematisk feilsøking, feilretting og optimalisering, og gjøre rede for FU-systemets elektriske og hydrauliske energioverføringer** |  |  |  |
|  | KM9639 | skifte ut hydrauliske og elektriske komponenter og foreta systematisk feilsøking, feilretting og optimalisering, og gjøre rede for FU-systemets elektriske og hydrauliske energioverføringer |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9651** | **bruke master- og slave manipulator i operasjoner og forklare funksjon og virkemåte til manipulatorene** |  |  |  |
|  | KM9651 | bruke master- og slave manipulator i operasjoner og forklare funksjon og virkemåte til manipulatorene |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9638** | **iverksette tiltak mot farer ved arbeid på høyspenningsanlegg og forklare oppbygning og virkemåte av høyspentsystemet, jordfeilovervåkning og vern** |  |  |  |
|  | KM9638 | iverksette tiltak mot farer ved arbeid på høyspenningsanlegg og forklare oppbygning og virkemåte av høyspentsystemet, jordfeilovervåkning og vern |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9636** | **kontrollere og vedlikeholde EX-utstyr og beskrive bruksområdene for utstyret** |  |  |  |
|  | KM9636 | kontrollere og vedlikeholde EX-utstyr og beskrive bruksområdene for utstyret |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9635** | **utføre arbeidet sikkert for å unngå skader som følge av potensielt energisatt utstyr og vurdere om utstyret kan ha opplagret energi og foreslå tiltak for å redusere farene** |  |  |  |
|  | KM9635 | utføre arbeidet sikkert for å unngå skader som følge av potensielt energisatt utstyr og vurdere om utstyret kan ha opplagret energi og foreslå tiltak for å redusere farene |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9634** | **montere, konfigurere, kontrollere og vedlikeholde sensorer i FU-systemet og forklare sensorenes funksjon, virkemåte og begrensninger** |  |  |  |
|  | KM9634 | montere, konfigurere, kontrollere og vedlikeholde sensorer i FU-systemet og forklare sensorenes funksjon, virkemåte og begrensninger |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9633** | **arbeide på elektroniske og fiberoptiske delsystemer i farkost og støttesystem i henhold til ekomregelverk og gjøre rede for kommunikasjonsprotokoller og tilhørende nettermineringspunkter og terminalutstyr** |  |  |  |
|  | KM9633 | arbeide på elektroniske og fiberoptiske delsystemer i farkost og støttesystem i henhold til ekomregelverk og gjøre rede for kommunikasjonsprotokoller og tilhørende nettermineringspunkter og terminalutstyr |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9628** | **anvende kommunikasjonssystemer, bruke et faglig presist språk og gjøre rede for faremomenter ved misforståelser og kommunikasjonssystemer som ikke fungerer** |  |  |  |
|  | KM9628 | anvende kommunikasjonssystemer, bruke et faglig presist språk og gjøre rede for faremomenter ved misforståelser og kommunikasjonssystemer som ikke fungerer |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9627** | **kontrollere og vedlikeholde trykkompensert utstyr og gjøre rede for trykkompensering og ulike typer olje, smøreutstyr, filtrering og rensing** |  |  |  |
|  | KM9627 | kontrollere og vedlikeholde trykkompensert utstyr og gjøre rede for trykkompensering og ulike typer olje, smøreutstyr, filtrering og rensing |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9630** | **kontrollere og vedlikeholde forskjellige typer batterier og gjøre rede for håndtering, bruk og faremomenter** |  |  |  |
|  | KM9630 | kontrollere og vedlikeholde forskjellige typer batterier og gjøre rede for håndtering, bruk og faremomenter |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9629** | **overføre data og energi akustisk, optisk og induktivt mellom ulike systemer og forklare funksjon og virkemåte til de ulike overføringsmetodene** |  |  |  |
|  | KM9629 | overføre data og energi akustisk, optisk og induktivt mellom ulike systemer og forklare funksjon og virkemåte til de ulike overføringsmetodene |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9631** | **gjøre rede for økonomiske konsekvenser av driftsstans og skade på materiell og utstyr** |  |  |  |
|  | KM9631 | gjøre rede for økonomiske konsekvenser av driftsstans og skade på materiell og utstyr |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9632** | **diskutere verdien av å oppleve mestring og stolthet over eget arbeid og av å oppleve tilhørighet og trygghet i et arbeidsmiljø uavhengig av kjønn og kultur** |  |  |  |
|  | KM9632 | diskutere verdien av å oppleve mestring og stolthet over eget arbeid og av å oppleve tilhørighet og trygghet i et arbeidsmiljø uavhengig av kjønn og kultur |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9637** | **reflektere over bedriftsdemokratiets og det organiserte arbeidslivets forutsetninger, verdier og regler og hvordan et regulert arbeidsliv kan bidra til å motvirke arbeidslivskriminalitet, diskriminering og forskjellbehandling** |  |  |  |
|  | KM9637 | reflektere over bedriftsdemokratiets og det organiserte arbeidslivets forutsetninger, verdier og regler og hvordan et regulert arbeidsliv kan bidra til å motvirke arbeidslivskriminalitet, diskriminering og forskjellbehandling |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9625** | **håndtere avfall etter eget arbeid på en miljømessig og økonomisk riktig måte, drøfte produkters miljøprestasjon og slette sensitiv informasjon ved avhending** |  |  |  |
|  | KM9625 | håndtere avfall etter eget arbeid på en miljømessig og økonomisk riktig måte, drøfte produkters miljøprestasjon og slette sensitiv informasjon ved avhending |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompetansemål** | **Arbeidsoppgaver i bedrift, produksjon, oppdrag, kurs** | **Ansvarlig** | **Tidsrom** |
| **KM9652** | **dokumentere eget arbeid, vurdere arbeidsmetoder, faglige løsninger, kvalitet og estetikk i arbeidsoppdraget, foreslå forbedringer og reflektere rundt mulige endringer** |  |  |  |
|  | KM9652 | dokumentere eget arbeid, vurdere arbeidsmetoder, faglige løsninger, kvalitet og estetikk i arbeidsoppdraget, foreslå forbedringer og reflektere rundt mulige endringer |  |  |  |