

Læreplan i vg3 industrioppmålingsfaget

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 25. juni 2021 etter delegasjon i brev av 13. september 2013 fra Kunnskapsdepartementet med hjemmel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjelder fra 01.08.2022

Om faget

Fagets relevans og sentrale verdier

Vg3 industrioppmålingsfaget handler om å kontrollere og verifisere posisjon og dimensjoner av moduler, understell, konstruksjoner og andre sammenstillinger innenfor industrien på land og til havs. Faget handler om å sikre at ulike dimensjoner er innenfor gitte toleransekrav og spesifikasjoner. Det handler om å følge prosedyrer og tegninger og å utarbeide relevant dokumentasjon. Faget skal bidra til å utvikle fagarbeidere som kan imøtekomme høye krav til kvalitet og nøyaktighet, vise omstillingsevne og bidra til kontinuerlig kvalitetsforbedring.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnet for opplæringen. Vg3 industrioppmålingsfaget skal bidra til engasjement og faglig innsikt gjennom praktisk arbeid. Faget skal bidra til å utvikle selvstendige og omstillingsdyktige fagarbeidere som kan kommunisere og samhandle med andre. Videre skal faget bidra til å kunne tenke kritisk og å reflektere over sammenhenger mellom kvalitet, valg av metoder, bruk av måleutstyr og betydning for miljøet.

Kjerneelementer

Helse, miljø og sikkerhet

Kjerneelementet helse, miljø og sikkerhet handler om å følge lover og regler for helse, miljø og sikkerhet. Kjerneelementet handler også om å sette seg inn i krav og spesifikasjoner for arbeidsoppgaver. Videre handler det om å bruke verneutstyr tilpasset ulike arbeidsoppgaver.

Oppmåling og verifisering

Kjerneelementet oppmåling og verifisering handler om å bruke måleutstyr, totalstasjoner og beregningsprogrammer. Kjerneelementet handler også om å verifisere posisjoner og dimensjoner på moduler, stålunderstell, konstruksjoner, strukturer og andre sammenstillinger i industrien på land og på ulike installasjoner til havs.

Dokumentasjon og kvalitet

Kjerneelementet dokumentasjon og kvalitet handler om å beregne og rapportere måleresultater, tolke tegninger og vurdere arbeidet i henhold til toleransekravene. Kjerneelementet handler også om å dokumentere og vurdere kvaliteten på arbeidet.

Samhandling og kommunikasjon

Kjerneelementet samhandling og kommunikasjon handler om å kommunisere og samhandle med kolleger fra ulike fagmiljøer. Kjerneelementet handler også om å sikre at produkter blir bygget etter krav og spesifikasjoner fra kunden. Videre handler det om å kunne delta i faglige diskusjoner og å foreslå løsninger på bakgrunn av måleresultater.

Tverrfaglige temaer

Bærekraftig utvikling

I vg3 industrioppmålingsfaget handler det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling om å bidra med utvikling av miljøvennlige løsninger innenfor produksjonsindustrien til lands og til havs. Det handler også om å medvirke til å sikre rett kvalitet og nøyaktighet, redusere unødig forbruk og bidra til en bærekraftig produksjon.

Grunnleggende ferdigheter

Muntlige ferdigheter

Muntlige ferdigheter i vg3 industrioppmålingsfaget innebærer å lytte til og gi respons til spontan og forberedt samtale og tilpasse muntlig tekst til mottaker og formål. Det innebærer å kommunisere ved bruk av fagterminologi, forstå faglige uttrykksmåter og reflektere over og drøfte faglige problemstillinger.

Å kunne skrive

Å kunne skrive i vg3 industrioppmålingsfaget innebærer å bruke fagspråk for å utforme ulike tekster tilpasset formål og mottaker. Det innebærer å utarbeide planer, rapporter, måleresultater og avviksbeskrivelser. Det innebærer også å utforske og reflektere over faglige emner og problemstillinger, og å bruke kilder på en kritisk og reflektert måte.

Å kunne lese

Å kunne lese i vg3 industrioppmålingsfaget innebærer å finne og vurdere eksplisitt og implisitt informasjon i ulike tekster, å forstå gjeldende prosedyrer og retningslinjer og å forstå arbeidsordre. Det innebærer også å sammenligne, tolke og systematisere informasjon i ulike tekster.

Å kunne regne

Å kunne regne i vg3 industrioppmålingsfaget innebærer å hente ut, beskrive og tolke informasjon i tallmateriale for å forstå beregninger i geometriske og

trigonometriske kalkulasjoner. Videre innebærer det å bruke og bearbeide informasjon for å vise sammenhenger, og å beregne lønnsomhet.

Digitale ferdigheter

Digitale ferdigheter i vg3 industrioppmålingsfaget innebærer å bruke digitale ressurser til å søke etter og innhente informasjon og å kommunisere. Det innebærer også å bruke digitalt oppmålingsutstyr og databaserte verktøy til planlegging, gjennomføring, registrering, vurdering, dokumentasjon og kommunikasjon. Det handler også om å utvikle etisk bevissthet og vise digital dømmekraft ved å følge regler og normer.

Kompetansemål og vurdering

Kompetansemål og vurdering vg3 industrioppmålingsfaget

Kompetansemål

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- planlegge og forberede arbeidsoppgavene i tråd med gjeldende standarder og prosedyrer og vurdere kostnader og energiforbruk ut fra et bærekraftperspektiv
- risikovurdere arbeidsprosesser i tråd med gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet
- tolke og forstå tekniske tegninger og krav til fabrikasjonstoleranser
- utføre geometriske og trigonometriske beregninger
- bruke verneutstyr i henhold til gjeldende regler for helse, miljø og sikkerhet i virksomheten og reflektere over formålet med regelverket
- velge og bruke måleinstrumenter, utstyr og oppmålingsmetode ut fra arbeidsoppgaver
- forklare og utføre oppmålinger med totalstasjon
- gjøre rede for laserskanning og mulige bruksområder for denne typen utstyr
- etablere et gridsystem og bruke dette i oppmålingsprosesser
- beskrive, utføre og forklare egenkontroll av oppmålingsprosesser
- reflektere over og beskrive hvordan ulike temperaturer kan påvirke måleresultater
- beregne og rapportere måledata og håndtere avvik etter gjeldende spesifikasjoner
- presentere og drøfte måleresultater med medarbeidere, kunder og leverandører
- forklare og utføre kalibrering av måleutstyr

- 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

Underveisvurdering

Underveisvurderingen skal bidra til å fremme læring og til å utvikle kompetanse. Lærlingene viser og utvikler kompetanse i vg3 industrioppmålingsfaget når de bruker kunnskaper, ferdigheter og kritisk tenkning til å løse arbeidsoppgaver i faget.

Instruktøren skal legge til rette for lærlingmedvirkning og stimulere til lærelyst gjennom varierte arbeidsoppgaver. Instruktøren og lærlingene skal være i dialog om lærlingenes utvikling i vg3 industrioppmålingsfaget. Lærlingene skal få mulighet til å uttrykke hva de opplever at de mestrer, og reflektere over egen faglig utvikling. Instruktøren skal gi veiledning om videre læring og tilpasse opplæringen slik at lærlingene kan bruke veiledningen for å utvikle kompetansen sin i faget.

Vurderingsordning

Sluttvurdering

Før fagprøven må alle som ikke har fulgt normalt opplæringsløp, ha bestått en skriftlig eksamen laget ut fra læreplanen i faget. Eksamen utarbeides sentralt og sensureres lokalt. Eksamen skal ikke ha forberedelsesdel.

Opplæringen i vg3 industrioppmålingsfaget skal avsluttes med en fagprøve. Alle skal opp til fagprøven, som skal gjennomføres innenfor en tidsramme på fire til fem virkedager.