

Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto, prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibroinnin osaamisala

Tutkinnon suorittuasi osaat tehdä prosessisuureiden mittauslaitteistoille kalibrointisuunnitelmat ja kalibroida laitteet luotettavasti ja jäljitettävästi.



Tutkinnon suorittuasi osaat tehdä prosessisuureiden mittauslaitteistoille kalibrointisuunnitelmat ja kalibroida laitteet luotettavasti ja jäljitettävästi. Työnantajalle suoritetut tutkinnot ovat pitävästi todennettua osaamista prosessimittausten laadussa pidosta.

Kenelle koulutus sopii?

Tutkinto soveltuu työssään prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibrointeja tekeville automaatioasentajille, kunnossapitäjille, prosessinhoitajille ja laboratorioalan ammattilaisille.

Koulutuksen sisältö

Prosessisuureiden luotettava mittaus on teollisen valmistusprosessin laadun ja turvallisuuden kivijalka. Mittauksen luotettavuus vuorostaan nojaa yksittäisten mittalaitteiden säännölliseen kalibrointiin asianmukaisen kalibrointisuunnitelman mukaisesti.

Prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibroinnista vastaavat tavallisimmin sähkö- ja automaatiokunnossapitohenkilöt, joskus myös prosessinhoitajat tai laboratoriohenkilöstö. Tästä seuraa, että itse kalibrointiprosessia lähestytään yleensä suorittajan taustan mukaan joko sähköautomaation ja instrumentaation, tuotantoprosessin hallinnan tai fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden mittaamisen näkökulmasta.

Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinnon prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibroinnin osaamisala lähestyy kalibrointia nimenomaan kalibroinnin näkökulmasta ja luo siten yhtenäisen pohjan prosessimittausten laadussapitoon. Tutkinnon suorittuasi olet perehtynyt laadunhallinnan standardeihin ja menetelmiin sekä laatutoiminnan jatkuvan parantamisen menetelmiin. Hallitset metrologian termit ja käsitteet, tunnet mitattavat suureet ja niihin liittyvät lainalaisuudet sekä ymmärrät suureiden mittaukseen käytettyjen laitteistojen toimintaperiaatteet.

Tutkinnon osissa perehdytään laadunhallinnan standardeihin ja menetelmiin, prosessisuureiden mittaukseen ja mittauslaitteiden toimintaan sekä syvennytään erilaisten prosessisuureiden mittauslaitteistojen kalibrointiin käytännössä. Voit suorittaa tutkinnon osan myös perehdytyksestä ja työnopastuksesta ja/tai toiminnan jatkuvasta parantamisesta. Lisäksi tutkintoon voi kuulua yksi tutkinnon osa saman tutkinnon muusta osaamisalasta tai kokonaan toisesta ammatti- tai erikoisammattitutkinnosta.

Tutkinnon suorittuasi osaat

oman työsi kannalta keskeisten laadun ja turvallisuuden hallinnan standardien ja säädösten periaatteet ja niiden toteuttamisen omassa työtehtävässäsi metrologian ja tulosten tilastollisen käsittelyn peruseriaatteet ja niiden soveltamisen käytännössä omassa työskentelyssäsi laatuongelmien systemaattisen ongelmanratkaisun ja jatkuvan parantamisen periaatteet ja keskeisten työkalujen käytön sekä osallistua laadun jatkuvaan parantamiseen työpaikkasi toimintatapojen mukaisesti käsitellä, analysoida ja raportoida mittaustuloksia tietotekniikan avulla työskennellä prosessiteollisuuden toimintatapoja noudattaen, toimia vuorovaikutteisesti sekä tehdä arviointeja ja laatia raportteja mitata yleisiä prosessisuureita ja tunnet suureet ja niiden mittaamisen periaatteet sekä mittaamiseen liittyvät anturi- ja vahvistintekniikat tarkoituksenmukaiset olosuhdevaatimukset mittauslaitteiden kalibroinnissa

mittausepävarmuuden merkityksen kalibroinnissa ja mittauksissa
tehdä työpaikkasi mittaustaitteiden kalibroitisuunnitelmat
tehdä mittaustaitteistojen päivittäistarkastukset, kalibroida mittaustaitteistot ja laatia niistä kalibroititodistukset

Tutkinnon rakenne

Tutkinto koostuu kahdesta pakollisesta tutkinnon osasta (75 osaamispistettä) ja valinnaisista tutkinnon osista (75 osaamispistettä). Valinnaisiin tutkinnon osiin on sisällytettävä vähintään 30 osaamispistettä osaamisalakohtaisista tutkinnon osista (valinnaiset tutkinnon osat 1). Valinnaisiin tutkinnon osiin voi lisäksi sisällyttää tutkinnon osan saman tutkinnon toisesta osaamisalasta (esimerkiksi laboratorio työn osaamisala) tai kokonaan toisesta ammatti- tai erikoisammattitutkinnosta (valinnaiset tutkinnon osat 2).

Pakolliset tutkinnon osat (75 osp)

Laadunhallinnan standardit ja menetelmät, 40 osp
Suureiden mittaaminen prosessissa, 35 osp

Valinnaiset tutkinnon osat 1 (30-75 osp)

Paineen mittaustaitteiston kalibrointi, 30 osp
Lämpötilan mittaustaitteiston kalibrointi, 30 osp
Ei-automaattisten vaakojen kalibrointi, 15 osp
pH:n mittaustaitteiston kalibrointi, 15 osp
Muun mittaustaitteiston kalibrointi, 15 osp (esimerkiksi virtauksen mittaustaitte)
Perehdytys ja työnopastus laboratorio- ja mittausalalla, 30 osp
Toiminnan jatkuva parantaminen laboratorio- ja mittausalalla, 30 osp

Valinnaiset tutkinnon osat 2 (0-45 osp)

Tutkinnon osa laboratorio- ja mittaualan AT:n toisesta osaamisalasta, 15-45 osp
Tutkinnon osa toisesta ammatti- tai erikoisammattitutkinnosta, 15-30 osp

Tutustu tutkinnon perusteisiin.

Etä- ja lähiopiskelumahdollisuudet

Suurin osa opiskelusta toteutetaan työpaikalla työssäoppien.
Lähiopiskelupäiviä tutkintoon sisältyy n. 10-15 lähipäivää.

Muuta tärkeää tietoa

Opiskeluun liittyvät materiaalit ja oppimistehtävät sisältyvät koulutuksen hintaan. Sen sijaan ruokailukustannukset ja vapaaehtoiset opintoihin liittyvät kirjahankinnat maksaa opiskelija itse.

Koulutus on mahdollista suorittaa oppisopimuskoulutuksena.

Oppisopimus on työelämälähtöinen koulutusmuoto, jossa suurin osa tarvittavasta ammatillisesta osaamisesta hankitaan tekemällä työtä omalla työpaikalla. Oppisopimuskoulutus sisältää työelämässä oppimista omalla työpaikalla, lähiopetusta sekä verkko-opintoja. Oppisopimuskoulutuksen edellytyksenä on, että opiskelijaksi hakeutuvalla on jo valmiiksi sovittuna alalle soveltuva työpaikka, jossa oppisopimuskoulutuksen voi toteuttaa. Lue lisää **oppisopimuskoulutuksesta**.

Ota yhteyttä

Karla Arotie

koulutussuunnittelija, prosessiteollisuus, kemianteollisuus
050 522 8080
karla.arotie@taitotalo.fi

Lisätietoja:

Heikki Heimo

kouluttaja, prosessiteollisuus ja laboratorioala
050 430 8234
heikki.heimo@taitotalo.fi

Seuraavat koulutukset

Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto, prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibroinnin osaamisala

Paikka: Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

Hakeudu viimeistään: Jatkuva haku

Kesto: n. 24 kuukautta

Opiskelijamaksu: 200,00 € Veroton koulutuspalvelu

Lisätietoa

Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto, prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibroinnin osaamisala

23.2.2022 - 31.12.2024

Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI