

Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto, prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibroinnin osaamisala

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



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 kalibroitisuunnitelman mukaisesti.

Prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibroinnista vastaavat tavallisimmin sähkö- ja automaatiokunnossapitohenkilöt, joskus myös prosessinhoitajat tai laboratoriohenkilöstö. Tästä seuraa, että itse kalibroitiprosessia 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 suorittuasi osaat tehdä prosessisuureiden mittauslaitteistoille kalibroitisuunnitelmat ja kalibroida laitteet luotettavasti ja jäljitettävästi. Työnantajalle suoritettut tutkinnot ovat pitävästi todennettua osaamista prosessimittausten laadussa pidosta.

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 mittausrakenteiden kalibrointisuunnitelmat
tehdä mittausrakenteiden päivittäistarkastukset, kalibroida mittausrakenteet ja laatia niistä kalibrointitodistukset

Tutkinnon rakenne

Tutkinto koostuu kahdesta pakollisesta tutkinnon osasta (75 osaamispistettä) ja valinnaisista tutkinnon osista (75 osaamispistettä). Valinnaisiin tutkinnon osiin on sisällytettävä vähintään 30 osaamispistettä osaamisaloittain tutkinnon osista (valinnaiset tutkinnon osat 1). Valinnaisiin tutkinnon osiin voi lisäksi sisällyttää tutkinnon osan saman tutkinnon toisesta osaamisalasta (esimerkiksi laboratorio- ja mittausalalla) 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 mittausrakenteiden kalibrointi, 30 osp
Lämpötilan mittausrakenteiden kalibrointi, 30 osp
Ei-automaattisten vaakojen kalibrointi, 15 osp
pH:n mittausrakenteiden kalibrointi, 15 osp
Muun mittausrakenteiden kalibrointi, 15 osp (esimerkiksi virtauksen mittauslaite)
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 mittausalan 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 toteutetaan oppisopimuksena, jolloin tarvitset alan työnantajan, jonka kanssa voit solmia oppisopimuksen.

Oppisopimus on käytännönläheinen ja tehokas tapa oppia haluamasi ammatti työn ohessa. Voit sovittaa opiskelun työaikataulusi mukaan. Pääset syventymään teoriaopintoihin, jotka tukevat käytännön työssä oppimistäsi.

Oppisopimuksen solmimisen keskeisimpiä edellytyksiä on

Alan työpaikka, jossa voi tehdä tutkinnon mukaisia työtehtäviä.
Työnantajan on oltava valmis organisoimaan työpaikalla järjestettävää koulutusta ja tukemaan oppimista.

Katso lisää oppisopimuksesta täältä.

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