

Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto, prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibroinnin osaamisala

Kalibroiko työssäsi lämpötilan, paineen, virtauksen, pH:n, sähkönjohtokyvyn, voiman tai muiden fysikaalisten ja kemiallisten suureiden mittauslaitteistoja? Työskenteletkö prosessiteollisuudessa tai onko prosessiteollisuus ehkä asiakkaasi? Tämä tutkinto on sinua varten!



Tutkinnon suorittuasi sinulla on todistus siitä, että osaat tehdä prosessisuureiden mittauslaitteistoille kalibrointisuunnitelmat ja kalibroida laitteet luotettavasti ja jäljitettävästi. Työnantajallesi suoritettut tutkinnot ovat pitävästi todennettua osaamista prosessimittausten luotettavuudesta.

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.

Kenelle koulutus sopii?

Tutkinto soveltuu työssään prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibrointeja teollisuudessa tekeville automaatioasentajille, kunnossapitäjille, prosessinhoitajille ja laboratorioalan ammattilaisille. Lisäksi tutkinto sopii erinomaisesti elinkeinoelämää palvelevien kalibrantilaboratorioissa kalibrointeja tekeville henkilöille.

Koulutuksen sisältö

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 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)

Ei-automaattisten vaakojen kalibrointi 15 osp
pH:n mittauslaitteiston kalibrointi 15 osp
Muun mittauslaitteiston kalibrointi 15 osp
Paineen mittauslaitteiston kalibrointi 30 osp
Päästömittaukset 30 osp
Lämpötilan mittauslaitteiston kalibrointi, 30 osp
Automaattisten vaakojen kalibrointi 30 osp
Johtokyvyn mittauslaitteiston kalibrointi 15 osp
Perehdytys ja työnopastus laboratorio- ja mittausalalla 30 osp
Toiminnan jatkuva parantaminen laboratorio- ja mittausalalla 30 osp

Valinnaiset tutkinnon osat 2 (0-45 osp)

Digikyvykkyyden edistäminen työyhteisössä 15 osp
Tekoälyn hyödyntäminen työprosessissa 15 osp
Vihreän siirtymän edistäminen 15 osp
Tutkinnon osa tai osia 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

Tutkinto on mahdollista suorittaa kaikkialla Suomessa monimuoto-opiskeluna. Suurin osa opiskelusta toteutetaan työpaikalla työssä oppien. Koulutuspäivät, joita on tyypillisesti 6-12 päivää, järjestetään Teams-livewebinaareina. Lisäksi koulutukseen kuuluu itsenäistä verkko- ja etäopiskelua.

Tutkinto on mahdollista suorittaa **oppisopimuksella**

Mitä oppisopimusopiskelu tarkoittaa?

Sinulla tulee opiskelujen aloittamishetkellä olla vakituinen alan työpaikka tai vähintään opiskelujen ajan kestävä määräaikainen työsopimus alan työhön, sekä mielellään ainakin 1-2 vuotta alan työkokemusta. Lisäksi tarvittavat työnantajan sitoutumisen opiskelun ohjaukseen ja mahdollistamiseen.

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**.

Opiskelijamaksu

1.8.2026 alkaen tehdyissä oppi- ja koulutussopimuksissa Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinnon **koko tutkinnon** suorittamisen opiskelijamaksu on 400 euroa (alv 0 %). Opiskelijamaksun voit maksaa 1-2 erässä. Ensimmäinen erä maksetaan opintojen alkaessa. Osatutkinnon opiskelijamaksu on 200 euroa (alv 0 %).

Työnantajalla on mahdollisuus korvata opiskelijamaksun opiskelijalle verovapaasti (Verohallinnon ohje: "työnantaja voi verovapaasti korvata työntekijän itse maksaman työnantajan intressissä olleen koulutuksen laskua ja maksutositteita vastaan").

Ota yhteyttä

Heli Raitovuo

koulutussuunnittelija, metsäteollisuus, prosessiteollisuus
044 481 1426

heli.raitovuo@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: Valimotie 8, Helsinki

Hakeudu viimeistään: Jatkuva haku

Kesto: n. 23 kuukautta

Opiskelijamaksu: 400,00 € Veroton koulutuspalvelu

Lisätietoa

Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto, prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibroinnin osaamisala

22.2.2026 - 31.1.2028

Valimotie 8, Helsinki