

Putkistojen ja säiliöiden kunnossapito ja korjaus

Putkistojen ja säiliöiden kunnossapito ja korjaus vaativat monipuolista osaamista. Seminaarissa syvennyt muun muassa tyypillisiin vikaantumismekanismeihin, kunnonvalvonta- ja tarkastusmenetelmiin sekä putkistorakenteiden eri osien korjauksiin.



Seminaarissa paneudutaan lainsäädännön ja standardien vaatimuksiin sekä käytettäviin korjausmenetelmiin. Niistä edetään laitoksen eri kohteiden yksityiskohtaisempiin tarkastus- ja korjausmenetelmiin ja hyviin toimintatapoihin, kunnonvalvonta- ja tarkastusmenetelmiin sekä putkistorakenteiden eri osien korjauksissa huomioitaviin asioihin.

Järjestämme huhti-kesäkuun 2025 ajaksi kampanjan. Jos yrityksestäsi on enemmän kuin 1 osallistuja Putkistojen ja säiliöiden kunnossapito ja korjaus -koulutuksessa 10.-11.6.2025, annamme toiselle osallistujalle, kolmannelle jne. 20 % alennuksen alkuperäisestä hinnasta.

Kenelle koulutus sopii?

Teollisuuslaitosten kunnossapidosta ja käynnissäpidosta vastaaville
Kunnossapitosuunnittelijoille
Laite- ja laitossuunnittelijoille
Tarkastustehtävissä toimiville
Laitosten turvallisuudesta vastaaville

Koulutuksen sisältö

Ohjelmassa

Viranomaisen näkemys ja lainsäädäntö
Painelaitelainsäädännön alaisten laitteiden korjaukset
NDT-menetelmät säiliöiden ja putkistojen tarkastuksessa
Prosessin erottaminen
Kannakoinnin tarkastus ja korjaus
Lujite- ja kestopuovituotteiden kunnonvalvonta ja korjaus
Eristysten tarkastus ja korjaus
Laippaliitokset ja niiden korjaaminen
Pinnoitteiden ja pintakäsittelyn tarkastus ja korjaus
Vaurioselvitykset
Säiliöitä korjaavan ammattilaisen puheenvuoro

Muuta tärkeää tietoa

Tutustu myös näihin koulutuksiin.

Putkistojen kannakointisuunnittelu 9.-10.4.2025

Painesäiliö- ja putkistomateriaalit 24.-25.9.2025

Voit ladata esitteen teollisuuden koulutuksista tästä.

Ota yhteyttä

Ilkka Lassila

koulutusasiantuntija, suunnittelijoiden koulutukset, prosessiturvallisuus, säteilyturvallisuus
050 544 8524
ilkka.lassila@taitotalo.fi

Seuraavat koulutukset

Putkistojen ja säiliöiden kunnossapito ja korjaus

Paikka: Taitotalon kongressikeskus, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

Ajankohta: 10.-11.6.2025

Ilmoittaudu viimeistään: 27.5.2025

Kesto: 2 päivää

Hinta: 1 390,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 744,45 €

Lisätietoa

Putkistojen ja säiliöiden kunnossapito ja korjaus

10.6.2025 - 11.6.2025

Taitotalon kongressikeskus, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

Tiistai 10.6.2025

Putkistojen ja säiliöiden kunnossapito ja korjaus 1. päivä

Taitotalon kongressikeskus, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

9.15-10.00

Viranomaisen näkemys ja lainsäädäntö

Lainsäädännölliset lähtökohdat, mistä kunnossapito- ja korjausvaatimukset tulevat. Tarvitaanko säiliöille ja putkistoille erillinen kunnossapitosuunnitelma. Mikä on omaa ja mikä tarkastuslaitostoimintaa.

10.15-11.00

Painelaitelainsäädännön alaisten laitteiden korjaukset

Painelaitesäädökset koskevat myös korjaustoimintaa. Suositellut menettelytavat, eri osapuolten vastuut ja velvoitteet. Korjaustyö moduuleissa.

11.15-12.00

NDT-menetelmät säiliöiden ja putkistojen tarkastuksessa

- VT, MT, PT, RT, UT, akustinen emissio. Menetelmien soveltuvuus.

12.00-13.00

Lounas

13.00-13.45

Prosessin erottaminen

Turvallisuuteen oleellisesti vaikuttavat tekijät. PSK 3604 Prosessin turvallinen erottaminen. Erotuksen suunnittelu ja erotusten hallinta. Varmentavat toimenpiteet, työn suoritus ja järjestelmän palautus. Työlupamenettely. Turvallisuuskulttuuri.

14.00-14.45

Kannakoinnin tarkastus ja korjaus

Kannakevaurioiden vaikutukset. Kannaketarkastus. Mitä erityyppisistä kannakkeista tarkastetaan. Korjaukset. Esimerkkejä.

15.10-16.00

Tekoällyn hyödyntäminen kunnossapidossa

Huoltojen suunnittelu ja optimointi. Tekoällyn hyödyntäminen ennustavassa kunnossapidossa.

Keskiviikko 11.6.2025

Putkistojen ja säiliöiden kunnossapito ja korjaus 2. päivä

8.30-9.15

Lujite- ja kestopuovituotteiden kunnonvalvonta ja korjaus

Aistinvarainen tarkastus PSK 6312. Röntgentarkastus PSK 6313. Ultraäänitarkastus PSK 6314. Lämpökameratarkastus PSK 6316. Muoviputkien ja -laitteiden vaurioiden syyt. Muovilaitteiden korjaus. Korroosiovauriot.

9.30-10.15

Eristysten tarkastus ja korjaus

Eristeen valinta käyttökohteittain. Lämmönjohtavuus eri eristemateriaaleilla. Eristyspaksuuden määrittäminen. Eristeiden laskentaohjelmat. Eristeiden purku ja jätteiden lajittelu. Tilantarve eristyksille ja toimilaitteiden käytettävyydelle kunnossapidossa. Mitä tehdä, jos epäilet kohteen sisältävän asbestia. Case-esimerkki.

10.30-11.15

Laippaliitokset ja niiden korjaaminen

Vaurioiden syyt. Laipan korjaus. Oikean kiristysmomentin perusteet. Ruuvien valinta ja materiaalin lujuus. Voiteluaineen valinta. PSK 6403. Asennus ja tarkastus.

11.15-12.15

Lounas

12.15-13.00

Pinnoitteiden ja pintakäsittelyn tarkastus ja korjaus

Pinnoitteet ja pintakäsittelymenetelmät. Pintakäsittelyn laatu. Pintakäsittelyn tarkastukset.

13.15-14.00

Vauriosta viisaammaksi – vaurioselvitys käytännössä

Vaurioituneen kappaleen käsittely ja lähetys. Miksi selvitykset kannattavat. Analytiikka juurisyyselvityksien takana.

14.20-15.00

Säiliöitä tarkastavan ja korjaavan ammattilaisen puheenvuoro

Havaintoja ja kokemuksia säiliöiden tarkastuksista ja korjauksista.