



Kattilalaitoksen käytönaikaiset vauriot ja niiden ennakointi

24. – 25.11.2020, Oulu (myös etänä)

Koulutuksen tavoitteena on

- oppia kattilalaitosten eri komponenttien vaurioherkkyyksistä, eri vikaantumisten etenemisestä ja niiden ennakoimisesta
- hyödyntää erilaisia tarkastusmenetelmiä tarkastusten kohdentamisessa ja vaurioiden paikallistamisessa
- ymmärtää kattilalaitoksen tarkastusten, käyttöarvojen ja -tapojen merkitystä vaurioiden ennakoinnissa ja syntymisessä

Koulutuksen jälkeen osallistuja pystyy hyödyntämään erilaisia kattilalaitoksen käyttö- ja kunnonvalvonnan menetelmiä ja suunnitella kattilalaitoksen tarkastusohjelman.

Koulutuksen kohderyhmänä ovat

- suurten kattilalaitosten tuotanto-, käyttö- ja kunnossapitotehtävissä työskentelevät henkilöt (esim. kauko-lämpö- ja höyryvoimalaitokset, metsäteollisuuden sooda- ja primäärikattilat)
- asiantuntijatehtävissä työskentelevät henkilöt
- ylikonemestarin koulutusohjelmaa suorittavat henkilöt

Koulutus toteutetaan kokonaisuudessaan lähiopetuksena luokassa, mutta opetustilanteet välitetään tarvittaessa etäyhteydellä, jolloin opetukseen voi matkustus- tai muun rajoituksen voimassa ollessa osallistua työpaikalta tai kotoa. *Vahvista osallistumistapasi lähi- tai etäopetus ilmoittautumisessasi.*

Kattilalaitosten käytönaikaiset vauriot ja niiden ennakointi 24. - 25.11.2020, Oulu

Tiistai 24.11.

10.00 **Tilaisuuden avaus**
Kehittämispäällikkö Jarmo Kauppi, POHTO Oy

10.15 –
14.00 **Vikaantumismekanismit**
Asiantuntija Reijo Hukkanen, Hukkis Oy

- Kattilan vesi- ja hörypiirin sekä muut kattilalaitoksen vikaantumiset
- Tarkastusmenetelmät

Tarkastukset ja vikaantumisen ennakointi

- Kattilan eri osien mitoitustiedot ja rakenne, tarvittavat tiedot
- Käytetyt polttoaineet ja niiden seokset
- Kattilan käyttötapa ja -tunnit
- Kattilan instrumentointi ja käyttöarvot
- Kattilan vastaanottokokeet ja niiden raportit

14.15 –
17.00 **Voimalaitoksen vesikemian vaikutus vesi- ja höyrykierron komponenttien elinikään**
Toimitusjohtaja Timo Karjunen, Varo Oy

- Vesi-höyrypiirin vesikemia, sallitut arvot eri ajotilanteissa
- Vesiarvojen seuranta ja raportointi
- Peittaustarpeen arviointi ja valvonta

Kattilalaitosten käytönaikaiset vauriot ja niiden ennakointi 24. - 25.11.2020, Oulu

Keskiviikko 25.11.

8.30 – 15.30 **Kattilan vesi- ja höyrypiirin vikaantumiset, ennakointi ja tarkastettavat kohteet**
Asiantuntija Reijo Hukkanen, Hukkis Oy

- Syöttövesisäiliö
- Syöttövesiputkistot ja esilämmittimet
- Vähimmäisvesiventtiilit
- Höyryputkistot
- Ekonomaiser
- Lieriö
- Tulistimet
- Höyrystin
- Ruiskujäädytys
- Pääventtiilit

Kattilalaitoksen muut tarkistuskohteet ja vikaantumisen ennakointi

- Kuljettimet
- Puhaltimet
- Pumput

Tarkastusohjelma ja valmistautuminen tarkastuksiin

Yhteenveto ja lopetus

Kahvit: Aamukahvi torstaina klo 8.15 – 8.30,
iltapäiväkahvi ti-ke klo 14.00
Lounas: Klo 11.00 – 11.45

Koulutuspaikka

POHTO Oy, Vellamontie 12, Oulu
(Hietasaari) - www.pohto.fi

Koulutus järjestetään lähiopetuksena mahdolliset pandemian aiheuttamat rajoitukset huomioiden.

Koulutuksen hinta on 930 €/etäopetus tai 970 €/lähiopetus +alv. / hlö; sisältää opetuksen, materiaalin ja ohjelmassa mainitut ruokailut/lähiopetus. Hintaan lisätään voimassa oleva alv. *Osallistumismaksu laskutetaan vahvistuksen yhteydessä.*

Lisätiedot

Kehittämispäällikkö Jarmo Kauppi
☎ 040 6896 920
Yhteyspäällikkö Irja Kellokoski
☎ 050 5709 702
✉ etunimi.sukunimi@pohto.fi

Ilmoittaudu 10.11.2020 mennessä

☎ 010 8434 600,
✉ asiakaspalvelu@pohto.fi tai www.pohto.fi
Vahvista osallistumistapasi lähi- tai etäopetus ilmoittautumisessasi.

Peruutusehdot

Mikäli peruutus tapahtuu viimeistään viikkoa ennen kurssiaikaa, palautetaan hinnasta 50%. Tämän jälkeen tehdyistä peruutuksista ei maksua palauteta. Paikan voi tarvittaessa luovuttaa toiselle henkilölle.

Pidätämme oikeuden muutoksiin.



Puh. 010 843 4500
asiakaspalvelu@pohto.fi
www.pohto.fi