

AIOT

KOULUTUSTA ENERGIA- JA PROSESSITEOLLISUUTEEN

- Energy Manager -koulutusohjelma
- Sähkökattilat – rakenne ja toimintaperiaate
- Höryturbiinin huolto – vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot
- Painesäiliöfoorumi 2024
- Painesäiliöiden käytön ja kunnonvalvonta
- Painesäiliö ja putkistomateriaalit



TAITOTALO

Energy Manager -koulutuksessa suunnittelet asiantuntijoiden tuella yrityksesi energiankäytön tehostamisen kehityshankkeen. Taitotalossa toteutettujen projektitöiden avulla yritykset ovat saavuttaneet yli 11 M € säästöt energiakuluissa. Säästöjen saavuttamiseksi ei ole aina tarvittu laiteinvestointeja.

Koulutus toteutetaan hankerahoituksella, joten se on osallistujille maksuton. Koulutus järjestetään Helsingissä. Paikkoja on rajoitetusti, ilmoittaudu pian!

Koulutus antaa uusimpia keinoja yrityksen energiatehokkuuden parantamiseen ja energiakustannusten alentamiseen. Ilmastonmuutos on totta, ja siihen erittäin suurena vaikuttavana tekijänä on se, kuinka käytämme energiaa ja kuinka sen käyttöä voidaan tehostaa.

Ohjelmaan osallistuneiden projektitoilla saavutettujen säästöjen keskiarvot/yritys

- 232 897 €
- 1 620 t CO₂
- 6 413 MWh

Suurin yhden yrityksen säästö on ollut 600 000 €/vuosi!

Koulutuksen projektitoita on palkittu kansainvälisesti.

Lue lisää taitotalo.fi/energymanagers

Koulutuspäivät

- Energiaprojektit ja energiateorian perusteet 27.–28.8.2024
- Energian hankinta ja hallinta 15.–16.10.2024
- Kiinteistöjen energiatehokkuus, lämmitys, ilmanvaihto ja valaistus 10.–12.12.2024
- Paineilma, prosessilämpö ja -höyry, yhdistetty lämmön- ja voimantuotanto 11.–12.2.2025
- Sähkönkäyttö ja jäähdytys 18.–19.3.2025
- Energiantuotanto – uusiutuvat energiamuodot, projektitöiden esittely ja tentti 8.–9.4.2025

Peruseriaatteena opiskelussa on, että opitut asiat sovelletaan heti käytäntöön. Hyödyt ovat rahassa mitattavissa jo koulutuksen aikana yritykseen suunnitellussa projektissa.

Koulutus koostuu alan asiantuntijoiden vetämistä lähiopetuspäivistä, käytännön harjoituksista ja oman yrityksen energiatilanteen analysoinnista sekä energiankäytön tehostamisprojektista.

Koulutuksen hyväksytysti suoritettua saat osaamisesta European Energy Manager (EUREM) -sertifiikaatin.

Koulutuksessa saat

- valmiit laskentatyökalut
- paras käytäntö -tyyppiset tarkastuslistat
- asiantuntijoiden tuen energiatehokkuuden kehittämisprojektille koulutuksen aikana
- hyvän perustan energian hankinnan ja käytön koordinointiin

Kenelle koulutus sopii?

Koulutus soveltuu eri toimialoille, niin teollisuuteen kuin kiinteistöalallekin

- organisaatioiden energian käyttö- ja investointipäätöksiin ja valmisteluun osallistuvat
- sähkökäytön-, sähkötoimienjohtajat
- kiinteistöpäälliköt
- energia- ja ympäristöinsinöörit
- kiinteistöjohtajat
- energia- ja ympäristöpäälliköt
- energia- tai ympäristöjohtajat
- energia-alan konsultit
- talotekniikan asiantuntijat
- energiainsinöörit
- tehtaan tai yksikön johtajat
- tuotanto- tai kunnossapitojohtajat
- kunnossapitopäälliköt

Energy Manager -koulutusohjelma toimii hyvänä valmennuksena FISE Oy:n energiatodistuksen antajan pätevyysvaatimukset -tenttiin.

Yhteistyössä

Rahoittaja
 Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

KYSY LISÄÄ



Markku Harmaala

kouluttaja

044 722 4734, markku.harmaala@taitotalo.fi

Muuta energia-alan koulutusta

Sähkökattilat – rakenne ja toimintaperiaate

25.–26.9.2024, Helsinki

Seminaari on tarkoitettu kaikille sähkökattiloiden kunnossapidosta ja energiantuotannosta kiinnostuneille. Päämääränä on tarjota selkeä käsitys sähkökattiloiden rakenteesta, toimintaperiaatteista ja merkityksestä kokonaistaloudellisessa energiantuotannossa. Tutustut myös sähkökattilaprojektin toteuttamiseen asennuksesta ylläpitoon.

Kaksipäiväisessä seminaarissa tutustut sähkökattiloiden mekaaniseen rakenteeseen, sähkö- ja automaatiojärjestelmiin sekä sähköverkkoliitännöiden ja vedenkäsittelyn vaatimuksiin. Asiantuntijamme kertovat kokemuksiaan höyryä ja lämpöä tuottavien sähkökattiloiden soveltuvuudesta eri kohteisiin.

Käymme läpi toimitusprojektin kulun ja aikataulutuksen sekä sähkökattiloiden mekaanisen asennuksen ja käyttöönoton. Tarkastelemme käytössä olevien sähkökattilalaitosten käytännön toteutuksia käytönvalvonnoista, huolloista ja kunnossapidosta. Yhteenvetona kuulet sähkökattiloiden käytönaikaisesta toiminnasta ja näkemyksiä erilaisista käyttöfilosofioista sekä niiden merkityksestä energiamarkkinoihin.

Seminaarin käytyäsi tunnet sähkökattilan toimintaperiaatteen, käytön ja kunnossapidon erityispiirteet. Ymmärrät sähkökattiloiden tulevaisuuden roolin energiatehokkuudessa kestävä kehityksen ja ympäristönäkökulmat huomioiden. Samalla pääset verkostoitumaan ja vaihtamaan ajatuksia muiden energia-alalla työskentelevien kanssa.

Ohjelmassa

- sähkökattilan ja lämmityselementtien mekaaninen rakenne
- sähkö- ja automaatiojärjestelmät
- sähköverkkoliitännöiden vaatimukset
- sähkökattiloiden vedenkäsittely
- sähkökattilan hankinta- ja käyttöhyödyt sekä soveltuvuus eri kohteisiin
- toimitusprojektin kulku ja aikataulutus
- sähkökattiloiden asennus ja käyttöönotto
- käytönvalvonta, huolto ja kunnossapito
- kytkennät lämpö- ja höyryverkkoon
- käytönaikainen toiminta ja käyttöfilosofia

Kenelle koulutus sopii?

Energialaitosten käyttöhenkilöstölle, käyttöpäälliköille, vuoroinsinööreille, voimalaitospäälliköille, huoltomestareille, projekti-insinööreille, kunnossapitohenkilökunnalle, suunnittelupäälliköille, suunnittelijoille, esi- ja johtohenkilöstölle, sähkökattilan omistajille ja hankintaa suunnitteleville.

KYSY LISÄÄ



Jukka Kauppinen

kouluttaja

044 722 4751, jukka.kauppinen@taitotalo.fi



Höryturbiinin huolto

– vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot

9.–10.10.2024, Helsinki

Koulutuksessa käsitellään höryturbiinilaitoksen vikaantumista, vaurioita ja vaurioiden korjausta. Koulutus sisältää turbiinihuoltojen suunnittelua, kilpailutusta, toteutusta ja töiden valvontaa. Saat kuulla höryturbiinien tarkastuksesta sekä esimerkkejä toteutetuista turbiinihuolloista.

Koulutuksessa kuulet kokemuksia huoltojen toteutuksista toisissa voimalaitoksissa sekä pääset verkostoitumaan ja vaihtamaan ajatuksia muiden alalla työskentelevien kanssa.

Koulutuksen sisältö

- rakenne- ja poikkileikkauskuvat,
- pikasulku- ja säätöventtiilit
- esimerkkejä turbiinivaurioista
- huoltojen tekeminen

Kenelle koulutus sopii?

Koulutus soveltuu niin höryturbiinin huoltoa suunnitteleville, huoltoa tekeville, kuin huoltoja tilaavillekin.

KYSY LISÄÄ



Jukka Kauppinen

kouluttaja

044 722 4751, jukka.kauppinen@taitotalo.fi



Painelaitefoorumi 2024

22.–23.10.2024, Tampere

Painelaitteiden suunnittelulle, valmistukselle ja käytölle asetetaan yleisiä ja yksityiskohtaisia vaatimuksia lainsäädännön ja standardien kautta. Painelaitteet ovat keskeinen osa energian tuotantoa ja prosessiteollisuutta. Painelaitefoorumi on teollisuuden ja voimalaitosten sekä yhdyskuntatekniikan painelaitteiden parissa työskenteleville alan asiantuntijoille tarkoitettu ajankohtaistilaisuus.

Vihreä siirtymä vaikuttaa kaikkiin teollisiin prosesseihin tulevien vuosien aikana. Foorumissa käydään läpi tänä vuonna siirtymän aiheuttamia vaikutuksia ja haasteita teollisuuteen ja energiantuotantoon. Nyt sinulla on mahdollisuus tutustua samalla Energia 2024 -messuihin. Tule tapaamaan kollegoita ja luomaan uusia tuttavuuksia. Paikalla ovat päättäjät, asiantuntijat ja ammattilaiset.

Kenelle koulutus sopii?

Painelaitefoorumi on teollisuuden ja voimalaitosten sekä yhdyskuntatekniikan painelaitteiden parissa työskenteleville kunnossapitäjille, käytönvalvojille, tarkastajille ja alan asiantuntijoille tarkoitettu tilaisuus, jossa käydään läpi alan ajankohtaisia kysymyksiä eri sidosryhmien edustajien puheenvuoroissa.

KYSY LISÄÄ



Rami Annala

koulutusasiantuntija

050 568 1935, rami.annala@taitotalo.fi



Painelaitteiden käytön ja kunnonvalvonta

6.–7.11.2024, Tampere

Käytönvalvojilla on oltava painelaitteen rakennetta, käyttöä ja kunnossapitoa koskeva riittävä asiantuntemus, millä tarkoitetaan aiempaa työkokemusta, työnantajan antamaa laiteperehdytystä ja säädösosaamisen hankkimista alan kurssilla. Painelaitteen omistajan tai haltijan pitää nimetä rekisteröitävälle painelaitteelle käytönvalvoja ja varavalvoja.

Käytönvalvojan tehtävänä on henkilökohtaisesti valvoa painelaitteen käyttöä ja kuntoa sekä pitää painelaitteen omistaja tietoisena olennaisista painelaitteen käyttöön ja kuntoon liittyvistä seikoista. Hänen tulee myös varmistua siitä, että painelaitetta käyttävä henkilökunta tuntee painelaitteen toiminnan, käyttöohjeet ja turvallisuussäännökset. Varavalvoja toimii käytönvalvojana, kun varsinainen käytönvalvoja on estynyt hoitamasta tehtäviään (mm. kesäloman tai sairasloman aikana).

Tilaisuudessa saat viimeisimmät tiedot alan säädöksistä ja määräyksistä sekä kuulet ratkaisuja työssäsi kohtaamiisi käytännön tilanteisiin.

Kenelle koulutus sopii?

Teollisuuden, voimalaitosten sekä yhdyskuntatekniikan painelaitteiden käytönvalvojille ja varavalvojille sekä kunnossapitäjille ja suunnittelijoille.

KYSY LISÄÄ



Rami Annala

koulutusasiantuntija

050 568 1935, rami.annala@taitotalo.fi



Painesäiliö- ja putkistomateriaalit

13.-14.11.2024, Helsinki

Materiaalin valinta ja materiaalien käyttäytymisen ymmärtäminen ovat tärkeässä asemassa uusien laitosten suunnittelussa sekä nykyisten laitosten korjausten ja muutosten hallinnassa. Materiaalien käyttöominaisuuksien sekä PED:in, ASME:n ja standardien kautta tulevien vaatimusten hallinta ovat painelaitteiden ja putkistojen suunnittelijan ja valmistajan keskeistä ammattiosaamista. Koulutuksen tavoitteena on tuoda esiin asiat, jotka ovat tärkeitä asiantuntemuksesi ajan tasalla pysymiseen.

Ohjelmassa

- materiaaleihin liittyvät painelaitesäädösten velvoitteet
- materiaalien standardisointi, teräkset eri käyttökohteisiin
- muovi painelaitteiden materiaalina
- valmistuksen asettamat vaatimukset
- putket ja laipat, PED- ja ASME-materiaalinormit
- laippaliitosten materiaalit
- ruostumattomat teräkset
- painelaitemateriaalien konepajakäsittelyt – käytännön kokemuksia
- kattilalaitoksissa käytettävät teräkset
- materiaaliongelmat vaurioiden ja onnettomuuksien syynä

Kenelle koulutus sopii?

Koulutus soveltuu niin höyryturbiinin huoltoa suunnitteleville, huoltoa tekeville, kuin huoltoja tilaavillekin.

KYSY LISÄÄ



Ilkka Lassila

koulutusasiantuntija

050 544 8524, ilkka.lassila@taitotalo.fi



Posti Green

Osoitelähde: Markkinoitirekisteri, Taitotalo

Meillä voit opiskella seuraavia aloja:

Autoala
Eläintenhoito
Energiateollisuus
Esimiestyö ja johtaminen
Henkilöstöhallinto
Hitsaus ja NDT
Hydrauliikka ja pneumatiikka
ICT
Isännöinti
Kemian- ja laboratorioala
Kiinteistönhoito
Kone-, laite- ja putkisto-
suunnittelu
Konepajateollisuus

Kunnossapito
Laatu, tuotekehitys ja
palvelumuotoilu
Liiketoiminta
Logistiikka
LVI ja kylmäala
Maahanmuuttaneiden
koulutukset
Media-ala
Nostolaitteiden ja nostoapu-
välineiden tarkastus
Painelaitetekniikka
Prosessi- ja metsäteollisuus
Puhtaus- ja kotityöpalvelut
Rakentaminen ja infra

Sosiaali- ja terveysala
Sähkö ja automaatio
Taloushallinto
Turvallisuus
Välinehuolto
Ympäristö ja vesihuolto
Yrittäjyys

Tarjontamme kuuluu lisäksi

- Uraohjaus
- Muutosturvapalvelut
- Suomen kieli ja yleiset
kielitutkinnot
- Työvoimakoulutukset
- TUVA

Katso lisää taitotalo.fi



TAITOTALO – INNOSTUKSESTA OSAAMISEEN

Valimotie 8, Helsinki
Strömberginkuja 3, Helsinki
Hiomotie 6, Helsinki
Tammiston Kauppatie 33, Vantaa
Haaransuontie 8 B ja 6, Oulu

asiakaspalvelu 010 80 80 90
vaihe 020 7461 200
ma-to klo 8–15, pe klo 8–14
asiakaspalvelu@taitotalo.fi
taitotalo.fi

