

# World Class Maintenance - kunnossapidon koulutusohjelma (WCM)

World Class Maintenance -koulutusohjelma (WCM) on laadittu kunnossapidon työjohtajien ja suunnittelijoiden sekä kunnossapitopäälliköiden ja kunnossapitoinsinöörien osaamisen kehittämiseen.

Seminaarisarjan sisältö pohjautuu eurooppalaisen SFS-EN 15628 -standardin Kunnossapitohenkilöstön osaamisvaatimuksiin.



## Kenelle koulutus sopii?

Kunnossapitokoulutusta on ollut Suomessa perinteisesti hyvin niukasti tarjolla. Alan osaaminen on yleensä hankittu omalla aktiivisuudella ja työkokemuksella. Koulutusohjelma soveltuu kaikille kunnossapidossa työskenteleville, mutta auttaa myös mm. teollisuuden tuotannon parissa toimivia asiantuntijoita ymmärtämään, miten toimintoja kehittämällä saadaan aikaan konkreettista tuloksia.

## Koulutuksesta hyötyvät

World Class Maintenance -koulutusohjelma on laadittu tämän päivän teollisuuden tarpeiden pohjalta ottaen huomioon eurooppalaisen standardin näkemykset kunnossapidon

päälliköiden  
suunnittelijoiden ja  
työjohtajien

pätevyyksistä sekä tukemaan kunnossapidossa tarvittavien erityisosaamisten hallintaa.

## Asiakkaiden kokemuksia

-

## Koulutuksen sisältö

Tämän päivän teollisuudessa kaikkien toimintojen on palveltava yrityksen liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttamista. Toiminnoissa täytyy ottaa huomioon teknologiat, taloudelliset lainalaisuudet sekä ympäristön vaatimukset. Kunnossapito on yksi tärkeimmistä resursseista, joiden tehtävänä on varmistaa, että laitoksen käytettävyyden, tuotantomäärät ja lopputuotteiden laatu pysyvät suunnitellulla tasolla.

## Kunnossapitohenkilöstön pätevänti SFS-EN 15628 mukaan

Kunnossapitotöitä tekeville on kehittynyt toisistaan poikkeavia ammatillisia työkuvia, eikä alan osaamiselle ole ollut mittareita. Eurooppalainen standardi SFS-EN 15628 luo pohjan ja yhtenäiset vaatimukset kunnossapitohenkilöstön osaamiselle ja pätevyyksille. Taitotalon World Class Maintenance -kunnossapidon koulutusohjelma (WCM) tukee kunnossapidossa vaadittavaa erityisosaamista.

## Koulutusohjelmaan ilmoittautuminen

Koulutusohjelma toteutetaan sekä keväällä että syksyllä. Voit liittyä ohjelmaan mukaan myös kesken kauden ja käydä puuttuvat osat myöhemmin tai osallistua yksittäisiin seminaareihin, silloin kun sinulle parhaiten sopii. Lisätietoja antaa Rami Annala, 050 568 1935.

## Päällikön koulutusohjelma (8 seminaaripäivää)

WCM jakso 1, 18. - 19.9.2024 Kunnossapidon menetelmät ja käytännöt

WCM jakso 2, 16. - 17.10.2024 Laitoksen käyttövarmuus ja riskienhallinta

WCM jakso 3, 23. - 24.4.2024 ja 20. - 21.11.2024 Kunnossapidon tunnusluvut, suunnittelu ja resurssit

WCM jakso 4, 28. - 29.5.2024 ja 17. - 18.12.2024 Kunnossapidon johtaminen ja fyysisen omaisuuden hallinta

### **Suunnittelijan koulutusohjelma (7 seminaaripäivää)**

WCM jakso 1, 18. - 19.9.2024 Kunnossapidon menetelmät ja käytännöt

WCM jakso 2, 16. - 17.10.2024 Laitoksen käyttövarmuus ja riskienhallinta

WCM jakso 3, 23. - 24.4.2024 ja 20. - 21.11.2024 Kunnossapidon tunnusluvut, suunnittelu ja resurssit

WCM jakso 4.1, 28.5.2024 ja 17.12.2024 Kunnossapidon johtaminen

### **Työnjohtajan koulutusohjelma (6 seminaaripäivää)**

WCM jakso 1, 18. - 19.9.2024 Kunnossapidon menetelmät ja käytännöt

WCM jakso 2, 16. - 17.10.2024 Laitoksen käyttövarmuus ja riskienhallinta

WCM jakso 3, 23. - 24.4.2024 ja 20. - 21.11.2024 Kunnossapidon tunnusluvut, suunnittelu ja resurssit

Suomessa *Kunnossapitoyhdistys Promaint ry* vastaa EFNMS:n (the *European Federation of National Maintenance Societies*) sertifiointitilaisuuksien käytännön järjestelyistä. Tentin vaatimukset perustuvat edellä mainittuun SFS-EN 15628 -standardiin.

## **WCM jakso 1**

### **Kunnossapidon menetelmät ja käytännöt 1. päivä**

Kunnossapidon käsitteet

Ehkäisevä kunnossapito

Kuntoon perustuva kunnossapito

Voitelutekniikkaa

Korjaava kunnossapito

Parantava kunnossapito

Kunnossapitohenkilöstön pätevänti

### **Kunnossapidon menetelmät ja käytännöt, 2. päivä**

Jatkuva parantaminen ja systemaattinen kehittäminen

Käyttäjäkunnossapidon toimintamalli

Palveluiden käyttö ja hankinta kunnossapidossa

Kunnossapito tuotantolaitoksen liiketoiminnan osana

## **WCM jakso 2**

### **Laitoksen käyttövarmuus ja riskienhallinta, 1. päivä**

Käyttövarmuuden perusteet

Käyttövarmuuden mittaaminen

Käyttövarmuuden suunnittelu ja kehittäminen

Varaosastrategiat ja varastojen hallinta

### **Laitoksen käyttövarmuus ja riskienhallinta, 2. päivä**

Analyysimenetelmien perusteita

PSK 6800 - Kriittisyysluokittelu / FMEA - Vika- ja vaikutusanalyysi

FTA - Vikapuuanalyysi

RCM - Luotettavuuskeskeinen kunnossapito

## **WCM jakso 3**

### **Kunnossapidon tunnusluvut, suunnittelu ja resurssit, 1. päivä**

Datasta tunnuslukuihin

Epävarmuuden hallinta päätöksenteossa

Kunnossapidon riskipohjaiset päätökset  
Kunnossapidon työsuunnittelu  
Vuosihuoltojen suunnittelu, case

## **Kunnossapidon tunnusluvut, suunnittelu ja resurssit, 2. päivä**

Datan hallinta ja hyödyntäminen kunnossapidon tukena  
Datan hyödyntäminen elinjakson hallinnassa  
Kunnossapidon sopimukset ja vastuut  
Kunnossapidon materiaalitoiminnot  
Kunnossapidon kehittäminen (case)

## **WCM jakso 4**

### **Kunnossapidon johtaminen, 1. päivä (WCM jakso 4.1)**

Kunnossapidon organisointi ja prosessien hallinta  
Kunnossapidon talous ja budjetointi  
Yrityksen strategia ja kunnossapidon tavoitteet

### **Fyysisen omaisuuden hallinta, 2. päivä**

Fyysisen omaisuuden hallinta  
Osaamisen kehittäminen osana yrityksen strategiaa  
Kunnossapidon johtaminen (case)

## **Koulutusohjelmien materiaaleihin kuuluvat seuraavat alan julkaisut:**

*Kunnossapito – tuotanto-omaisuuden hoitaminen*: Jorma Järviö – Taina Lehtiö, 6. täydennetty painos, helmikuu 2017, ISBN 978-952-68687-2-1, 292 sivua.

*Tehokas kunnossapito*: Hannu S. Laine, 1. painos, lokakuu 2010, ISBN 978-952-99458-7-0, 275 sivua.

*Kuntoon perustuva kunnossapito – käsikirja*: toim. Henry Mikkonen, 1. painos, lokakuu 2009, ISBN 978-952-99458-4-9, 606 sivua.

Katso kaikki kunnossapidon koulutukset tästä.

***Promaint ry:n jäsenille jäsenalennus. Ilmoita jäsenyydestäsi ilmoittautumisen yhteydessä Lisätietoja-kentässä.***

#maintenancekoulutus

## **Ota yhteyttä**

### **Rami Annala**

koulutusasiantuntija, kunnossapito, painelaitteet  
050 568 1935  
rami.annala@taitotalo.fi

## **Seuraavat koulutukset**

### **World Class Maintenance -kunnossapidon koulutusohjelma päällikölle**

**Paikka:** Hämeenlinna, Jyväskylä, Tampere, Vantaa  
**Ajankohta:** 18.9.-18.12.2024  
**Ilmoittaudu viimeistään:** 4.9.2024  
**Kesto:** n. 3 kuukautta  
**Hinta:** 5 040,00 € ALV 24 % Kokonaishinta sis. ALV 6 249,60 €

### **World Class Maintenance -kunnossapidon koulutusohjelma työnjohtajalle**

**Paikka:** Hämeenlinna, Jyväskylä, Tampere,  
**Ajankohta:** 18.9.-21.11.2024  
**Ilmoittaudu viimeistään:** 4.9.2024  
**Kesto:** n. 2 kuukautta  
**Hinta:** 3 780,00 € ALV 24 % Kokonaishinta sis. ALV 4 687,20 €

#### **World Class Maintenance -kunnossapidon koulutusohjelma suunnittelijalle**

**Paikka:** Hämeenlinna, Jyväskylä, Tampere, Vantaa  
**Ajankohta:** 18.9.-17.12.2024  
**Ilmoittaudu viimeistään:** 4.9.2024  
**Kesto:** n. 3 kuukautta  
**Hinta:** 4 410,00 € ALV 24 % Kokonaishinta sis. ALV 5 468,40 €

## Lisätietoa

### **World Class Maintenance -kunnossapidon koulutusohjelma päällikölle**

18.9.2024 - 18.12.2024

Hämeenlinna, Jyväskylä, Tampere, Vantaa

### **World Class Maintenance -kunnossapidon koulutusohjelma työnjohtajalle**

18.9.2024 - 21.11.2024

Hämeenlinna, Jyväskylä, Tampere,

### **World Class Maintenance -kunnossapidon koulutusohjelma suunnittelijalle**

18.9.2024 - 17.12.2024

Hämeenlinna, Jyväskylä, Tampere, Vantaa