

Luotettavuuskeskeinen Voiteluhuolto

Käyttö- ja kunnossapitohenkilöstölle

Kevät 2023



LUOTETTAVUUSKESKEINEN VOITELUHUOLTO—RCL

Seuraava voiteluhuollon peruskurssi tammi-kuussa on rakennettu **voiteluaineen ja lähinnä voiteluöljyn ominaisuuksien sekä suorituskyvyn ympärille.**

Voiteluöljylle asetetaan monenlaisia vaatimuksia ja ominaisuuksia. Nämä ominaisuudet ovat tärkeitä tiedostaa, parhaan mahdollisen käyttövarmuuden sekä öljyn pitkän käyttöiän saavuttamiseksi.

Peruskurssi on suunniteltu kaikille, jotka työssään toimivat voiteluaineiden tai voiteluhuollon parissa. Olemme rakentaneet perus- ja jatkokurs- siaineston asiakaslähtoisesti, tekemiimme asiakaskyselyihin perustuen.

Kurssin tavoitteena on oppia voiteluaineen laadun, puhtauden sekä niiden riittävyyden mer- kitys häiriöttömälle ja kustanustehokkaalle toiminnalle.


19.-20.1.2023

PERUSKURSSI, PÄIVÄ 1

9:00-9:15	Kokoontuminen ja kahvi
9:15-10:00	Luotettavuuskeskeisen voiteluhuollon perusteet <ul style="list-style-type: none"> Tarpeiden tiedostaminen Uhat käyttövarmuudelle Asiat jotka tulisi hallita esim. turvallisuus
10:15-11:00	Voitelun perusteet <ul style="list-style-type: none"> Kitka ja kuluminen Hydrodynaaminen voitelu Viskositeetti
11:00-11:15	Kahvi
11:15-12:00	Voiteluaineet sekä niiden ominaisuudet <ul style="list-style-type: none"> Öljyt ja rasvat sekä tärkeimmät ominaisuudet Voiteluaineen tehtävät Öllyjen eroavaisuudet
12:00-13:00	Ruokailu
13:00-14:00	Öljyn käyttöikä ja siihen vaikuttavat tekijät <ul style="list-style-type: none"> Öljyn teoreettinen käyttöikä Miksi ja million öljy on syytä vaihtaa Käyttöiän jatkamisen avaintekijät Seuranta
14:05-15:00	Voiteluaineen käsittely ja varastointi <ul style="list-style-type: none"> Vastaanotto ja tarkastus Varastointi ja varasto Käsittely ja käsittelylaitteet
15:15-16:00	Öljyn puhtaus ja vaatimukset <ul style="list-style-type: none"> Epäpuhtaudet, kovat ja pehmeät Vesi Vaatimukset eri voitelukohteille

PERUSKURSSI, PÄIVÄ 2

8:15-9:00	Näytteenotto ja toimitukset <ul style="list-style-type: none"> Mistä näyte otetaan Miten näyte otetaan Milloin näyte otetaan Tiedot näytteestä ja toimitus
9:15-11:00	Puhtausanalyysit ja harjoitustehtäviä <ul style="list-style-type: none"> Membran 0,8 (ISO 4405) Partikkelit (ISO 4406) Tulosten tarkastelu ja yhteenveto
11:00-11:45	Öljyn puhdistus ja ylläpito <ul style="list-style-type: none"> Mekaaninen suodatus Kuitusuodatus Sähköstaattinen menetelmä Vedenerotus
11:45-12:00	Kurssin päättäminen ja diplomien jako
12:00	Ruokailu

Luennoitsijat

Juha Kyllönen, KiL-Yhtiöt Oy
Timo Iivonen, KiL-Yhtiöt Oy
Otto Karhumäki, KiL-Yhtiöt Oy
Teemu Konu, KiL-Yhtiöt Oy



Tuothan mukana noin 100ml öljynäytteen ja öljynäytetiedot. Teemme harjoitustyönä puhtausanalyysit.

LUOTETTAVUUSKESKEINEN-VOITELUHUOLTO JA KÄYTTÖVARMUUS—RCL

Jatkokurssilla perehdymme tarkemmin voitelu-öljyn ennakkohuoltoon ja suunnitteluun.

Kurssin aiheet soveltuvat hyvin niille, joilla on jo voiteluhuollon perustiedot hallinnassa. Keskitymme kurssilla mm. öljyn diganostiikkaan ja tarkastelemme tehtyjen analyysien tuloksia. Tuloksien pohjalta laadimme ohjeita jatkotoimenpiteitä silmälläpitäen. Lisäksi suunnittelemme yrityskohtaisia standardeja, joiden avulla pystytään kehittämään olemassaolevia käytäntöjä.

Kurssin tavoitteena on antaa perustiedot, siitä miten voiteluohjeistusta voidaan selkeyttää ja standardisoida yrityskohtaisesti.

Kuinka voimme vaikuttaa laitteiden tai laitoksen käyttövarmuuteen nimenomaan voiteluhuollon kautta.

Miten reagoida voiteluaineen muutoksiin.


9.-10.2.2023

JATKOKURSSI, PÄIVÄ 1

9:00-9:15	Kokoontuminen ja kahvi
9:15-10:00	Luotettavuuskeskeinen voiteluhuolto RCL osa 1 <ul style="list-style-type: none"> RCL:n ja ennakoivan voiteluhuollon erot RCL sisältö Tavoitteet ja hyödyt
10:15-11:00	Luotettavuuskeskeinen voiteluhuolto RCL osa 2 <ul style="list-style-type: none"> Voiteluhuollon systemaattinen kehittäminen Ajatuksia kehittäjän näkökulmasta
11:15-12:00	Voiteluaineen valinta <ul style="list-style-type: none"> Yleiset valintaperusteet Voiteluöljyt, turbiiniöljyt, hydraulioöljyt Synteettinen vai mineraaliöljy Tarvittavat tekniset tiedot
12:00-13:00	Ruokailu
13:00-14:00	Öljyn analysointi <ul style="list-style-type: none"> Miksi öljyä pitää analysoida Öljyanalysoinnin tasot ja yleisimmät standardit Analyysilajauudet ja sisällöt Tärkeimmät seurattavat suureet
14:05-15:00	Öljyn epäpuhtauksien vaikutus käyttövarmuuteen <ul style="list-style-type: none"> Epäpuhtaudet, kovat ja pehmeät Vesi ja ilma ovat epäpuhtauksia öljyssä Vaatimukset eri voitelukohteille
15:15-16:00	Öljyn käyttöikä ja siihen vaikuttavat tekijät <ul style="list-style-type: none"> ”mutu” päätökset” Rutiinit Öljyn kunto Järjestelmästä johtuvat tekijät

JATKOKURSSI, PÄIVÄ 2

8:15-9:00	Öljyn puhtaus ja puhdistaminen <ul style="list-style-type: none"> Vaatimustasot Järjestelmät Suodatus
9:15-10:00	Vesi öljyssä <ul style="list-style-type: none"> Veden vaikutus öljyssä Veden muodostuminen Vedenpoisto
10:15-11:00	Öljyjen kunnon etämonitorointi <ul style="list-style-type: none"> Mittausmenetelmiä Anturivaihtoehtoja Visualisointi ja raportointi
11:15-12:00	Kurssin päättäminen ja diplomien jako
12:00	Ruokailu

Luennoitsijat

Juha Kyllönen, KiL-Yhtiöt Oy

Timo Iivonen, KiL-Yhtiöt Oy

Otto Karhumäki, KiL-Yhtiöt Oy

Jyrki Kuosmanen, Borealis Polymers Oy (Alustava)

Ilmoittautuminen

Peruskurssi, 19-20.1.2023

Hinta 960€ /henkilö

Jatkokurssi, 9-10.2.2023

Hinta 1060€ /henkilö

Hinnat alv. 0%

Ilmoittautuminen peruskurssille viimeistään 5.1.2023

Ilmoittautuminen jatkokurssille viimeistään 27.1.2023

Ilmoittautumiset sähköpostitse osoitteeseen kil@kilyhtiot.fi

Hintaan sisältyy kurssimateriaali sekä ohjelmaan merkityt ruokailut. Tarvittaessa kauttamme myös hotellivaraukset.

Viimeisen ilmoistuspäivän jälkeen tehdyistä peruutuksista veloitamme 50% kurssin hinnasta. Mikäli peruutusta ei tehdä lainkaan veloitamme koko summan.



LISÄTIETOJA KURSSISTA VOI TIEDUSTELLA:

Timo livonen

Juha Kyllönen

☎ 050 409 2688

☎ 040 421 3880

HOTELLI TIEDUSTELUT:

Hotelliin on tehty alustava huonevarauskiintiö, joka purkaantuu 14 vrk ennen kursseja.

Lisätietoja majoituksesta:

Puh. 0300 308442

E-mail: laajavuori@scandichotels.com

KURSSIN JÄRJESTÄÄ:

KiL-Yhtiöt Oy

Kirrinpolku 5, 40270

Palokka, FINLAND

Puh. (014) 644 456

kil@kilyhtiot.fi

www.kilyhtiot.fi



Scandic Laajavuori

Laajavuorentie 30 40740 Jyväskylä

Scandic



KiL  **Yhtiöt Oy**

Olemme järjestäneet erilaisia ennakoivan voiteluhuollon sekä käyttövarmuuden kursseja kunnossapidosta ja käytöstä vastaaville henkilöille jo yli 15 vuoden ajan.