



Dokumentti Watrec Oy tarjoama koulutustarjonta; biokaasulaitosten henkilökunta  
Projekti Koulutukset

KOHDERYHMÄ Biokaasu- ja kompostointilaitosten henkilökunta  
KOULUTUSAIKA 11.4. ja 23.4.2013  
KOULUTUSPAIKKA Koulutushuone Kordelin, Jokioisten Tietotalo, Humppilantie 9 A, Jokioinen

Numero	Aihe	Sisällön pääkohdat	Kesto ja materiaali	Luennoitsija
<b>YLEISKOULUTUKSET</b>				
<b>ILMOTTAUTUMINEN JA AAMUKAHVI 8:30-9:00</b>				
<b>PÄIVÄ 1. AAMUPÄIVÄ 9:00-11:00</b>				
0	Suomen biokaasulaitokset	Johdanto. Yleisesittely toiminnasta Suomessa. Suomen biokaasulaitokset; yhdyskunta, teollisuus + kaupalliset, maatala	30 min, tulosteet kalvoista	Juhani Suvilampi FT
1	Suomen kompostointilaitokset	Johdanto. Yleisesittely toiminnasta Suomessa. Isoimmat laitokset ja toimijat	30 min, tulosteet kalvoista	Olli-Pekka Hyvärinen
2	Lait ja määräykset	Tärkeimmät mädätystä / kompostointia koskevat lait	30 min, tulosteet kalvoista	Jaana Tuppurainen FM
3	Lait ja määräykset	YVA. Ympäristönsuojelulaki. Lannoitelaki. Sivutuoteasetus. Puhdistamolietteen käsittelysuositukset peltokäytössä.	30 min, tulosteet kalvoista	Jaana Tuppurainen FM
<b>LOUNASTAUKO 11:00-12:00</b>				
<b>MÄDÄTYS- JA KOMPOSTOINTI</b>				
<b>PÄIVÄ 1. ILTAPÄIVÄ 12:00-13:30 / 14:00-15:30</b>				
1	Mikrobiologian perusteet osa 1	Mikrobiologian yleisesittely ja yleisimmät teollisuuskäyttökohteet.	30 min, tulosteet kalvoista	Juha-Pekka Sura, Ins Amk
1	Kompostoinnin perusteet osa 1.	Prosessin päävaiheet.	30 min, tulosteet kalvoista	Olli-Pekka Hyvärinen
2	Kompostoinnin perusteet osa 2.	Prosessin laadun seuranta	30 min, tulosteet kalvoista	Olli-Pekka Hyvärinen
<b>kahvitauko 13:30-14:00</b>				
3	Mädätyksen perusteet osa 1.	Prosessin päävaiheet.	30 min, tulosteet kalvoista	Juhani Suvilampi FT
4	Mädätyksen perusteet osa 2.	Tyypillisimmät lyhenteet ja yksiköt. TS ja VS määrittäminen	30 min, tulosteet kalvoista	Juhani Suvilampi FT
5	Mädätyksen perusteet osa 3.	Biokaasu. Koostumus. Komponentit. Kaasun käyttäytyminen. Energia sisällön laskeminen	30 min, tulosteet kalvoista	Juhani Suvilampi FT
<b>PÄIVÄ 2. AAMUPÄIVÄ 9 -11</b>				
6	Mädätyksen perusteet osa 4.	Johdatus mädätyksen mekaniikkaan. Reaktorit. Reaktoriteknikka. Tyypillisimmät prosessilaitteet.	30 min tulosteet kalvoista	Juhani Suvilampi FT
7	Mädätyksen perusteet osa 5.	Mädätyksen mekaniikka. Vedenkäsittely; teoria ja tekniikat	30 min tulosteet kalvoista	Juhani Suvilampi FT
8	Mädätyksen perusteet osa 6.	Mädätyksen mekaniikka. Lietteen kuivaustekniikat	30 min. Tulosteet kalvoista	Juhani Suvilampi FT
9	Mädätyksen perusteet osa 7.	Mädätyksen mekaniikka. Biokaasun hyödyntäminen ja jatkojalostaminen.	30 min. Tulosteet kalvoista	Juhani Suvilampi FT
<b>LOUNASTAUKO 11:00-12:00</b>				
<b>HAJUKAASUT JA NIIDEN PUHDISTUSTEKNIIKAT</b>				
<b>PÄIVÄ 2. ILTAPÄIVÄ 12-13:30 / 14-15:30</b>				
1	Hajuyhdisteet perusteet osa 1.	Yleisimmät esiintyvät hajuyhdisteet. Ominaisuudet ja muodotuminen	45 min. Tulosteet kalvoista	Olli-Pekka Hyvärinen
2	Hajuyhdisteet perusteet osa 2.	Tyypillisimmät puhdistusmenetelmät, niiden edut ja rajoitukset	45 min. Tulosteet kalvoista	Olli-Pekka Hyvärinen
<b>kahvitauko 13:30-14:00</b>				
1	Työturvallisuus	Jätehuollon terveysriskitekijät. Yleisimmät rokotuksilla suojattavat taudit, kontaminaation lähteet (ilma ja kosketus)	30 min. Tulosteet kalvoista	Jaana Tuppurainen FM
2	Työturvallisuus	Atex ja turvallisuus.	30 min. Tulosteet kalvoista	Terhi Lylyjärvi, ympäristötekniikan ins. (AMK)
3	Työturvallisuus	Työmaa- ja laitoskäytännöt, melu, hygienia, kemikaaliturvallisuus	30 min. Tulosteet kalvoista	Terhi Lylyjärvi, ympäristötekniikan ins. (AMK)