

16 e 17 NOVEMBRE 2010

ORE 14.30 – 18.30

Aghape, via Cavour 94 - Imola

**LA TECNOLOGIA DEL BIOGAS:
ASPETTI TECNICI, NORMATIVI ED ECONOMICI**

**Corso tecnico normativo
di alta formazione**

RICONOSCIUTI I CREDITI FORMATIVI PER I GEOMETRI

Richiesti i crediti formativi per i periti industriali

Con il patrocinio di:

Collegio dei geometri e dei Geometri Laureati della provincia di Bologna

Collegio dei geometri e dei Geometri Laureati della provincia di Modena

Aghape

Sede Operativa: via Cavour, 94 - 40026 Imola (BO) - Tel. 0542 010392 – 010967 Fax 0542 31506

www.aghape.it aghape@aghape.it

OBIETTIVI E CONTENUTI

Questo corso mira a fornire ai partecipanti una conoscenza approfondita della filiera del biogas, sia dal punto di vista tecnico-impiantistico che dal punto di vista economico-normativo.

Il corsista acquisirà la giusta padronanza degli elementi che caratterizzano la produzione di energia rinnovabile da biogas.

PROGRAMMA DEL CORSO

A fine corso verrà rilasciato il materiale utilizzato a lezione

16 novembre 2010

Modulo 1: Introduzione alla biometanizzazione

- Cos'è la digestione anaerobica
- Vantaggi e limitazioni dei processi anaerobici
- Digestione vs. compostizzazione. Digestori per uso domestico
- Fanghi e digestati: eliminazione degli odori post trattamenti
- Tipologie di digestori
- Cause frequenti di collasso biologico dei digestori
- Caratteristiche del biogas
- Pulizia del biogas
- Impieghi del biogas su piccola scala
- Cenni sul protocollo di Kyoto e direttiva Nitrati
- Incentivi alla produzione elettrica con biogas
- Biogas, colture energetiche e sostenibilità: normative europee a confronto
- Dimensionamento di massima
- Stima dei costi delle diverse tipologie e dei ricavi

Aghape

Sede Operativa: via Cavour, 94 - 40026 Imola (BO) - Tel. 0542 010392 – 010967 Fax 0542 31506

www.aghape.it aghape@aghape.it

17 novembre 2010

Modulo 2: Fondamenti della progettazione dei digestori anaerobici

- Stima del potenziale metano
- Tempo di ritenzione idraulica, tempo di carico vs. digestori tradizionali
- Digestori di alto tasso di carico vs. digestori tradizionali
- Il classico CSRT (Continuously Stirred Reactor Tank)
- EGSB (Expanded Granular Sludge Blanket)
- H UASB (Hydrolytic UASB)
- Pretrattamenti
- Digestori e codigestori: HASL (Hybrid Anaerobic Solid Liquid)
- Dimensionamento di massima
- Post trattamento dei digestati:
 - b) Fitodepurazione
 - c) Lagunaggio
 - e) Tecniche alternative: scrubbing, stripping, adsorbimento, precipitazione struvite.
 - f) Cenni sul processo Anamox
- Il sistema AFADS

DESTINATARI

Il corso si rivolge a tutti coloro che intendono approfondire e aggiornare la propria conoscenza

sia per quanto riguarda la parte impiantistica sia per quanto riguarda la parte economico-normativa.

- Progettisti
- Installatori
- Imprenditori agricoli
- Agronomi
- Consulenti agricoli
- Tecnici delle amministrazioni pubbliche
- Studenti universitari

Aghape

Sede Operativa: via Cavour, 94 - 40026 Imola (BO) - Tel. 0542 010392 – 010967 Fax 0542 31506

www.aghape.it aghape@aghape.it

DOCENTE

La scelta del docente è stata specificamente indirizzata verso l' elevato profilo accademico, tecnico e normativo.

Ing. Mario Rosato

Ex docente dell'Università di La Plata(Argentina), è consulente di ricerca e tecnologo sul tema del Biogas da Alghe presso l'Istituto di Biotecnologia Marina di Gran Canaria (Spagna) e coordinatore di un Consorzio di Ricerca Europeo. Ha conseguito, inoltre, un brevetto per il sistema di trattamento dei liquami suini. E' titolare di Sustainable Technologies SL, società di Ricerca&Sviluppo e consulenza in tema di energie rinnovabili e ambiente. Collabora in qualità di per alcune riviste di settore.

DATE E COSTI

16 novembre 2010. Dalle ore 14.30 alle ore 18.30

17 novembre 2010. Dalle ore 14.30 alle ore 18.30

200 euro + IVA

Iscrizione on line: www.aghape.it

Aghape

Sede Operativa: via Cavour, 94 - 40026 Imola (BO) - Tel. 0542 010392 – 010967 Fax 0542 31506

www.aghape.it aghape@aghape.it