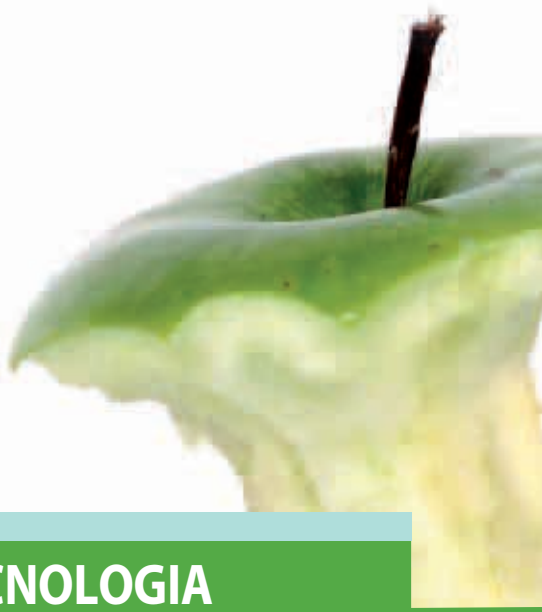
CONSORZIO
UNIVERSITARIO
DI PORDENONE



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

Corso tecnico normativo
di alta formazione



PROGRAMMA DEL CORSO

Modulo 1: Introduzione alla biometanizzazione

- Cos'è la digestione anaerobica
- Fermentazione psicrofila, mesofila e termofila
- Tipi di rifiuti che si possono digerire
- 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 colasso 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
- Interpretazioni legali: differenza fra impianti energetici a biogas e impianti di trattamento dei rifiuti
- Biogas, colture energetiche e sostenibilità: normative europee a confronto
- Dimensionamento di massima
- Stima dei costi delle diverse tipologie e dei ricavi

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 (Continuoulsy Stirred Reactor Tank)
- UASB (Upflow Anaerobic Sludge Blanket)
- EGSB (Expanded Granulaer Suldge Blanket)
- HUASB (Hydrolitic UASB)
- Pretrattamenti
- Digestori e codigestori: HASL (Hybrid Anaerobic Solid Liquid)
- Dimensionamento di massima
- Post trattamento dei digestati:
  a) Nitrificazione e denitrificazione
  b) Fitodepurazione
  c) Lagunaggio
  d) Biofiltri
  e) Tecniche alternative: scrubbing, stripping, adsorbimento, precipitazione struvite.
  f) Cenni sul processo Anamox
- Il sistema AFADS

DESTINATARI DEL CORSO

Il corso è destinato a tutti coloro che intendono approfondire e aggiornare la propria conoscenza sulla tecnologia del biogas 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
- Interessati

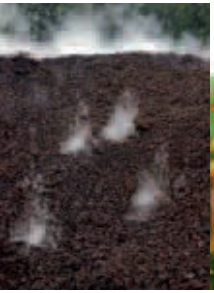
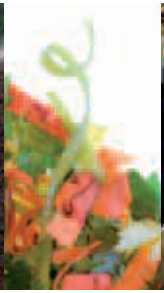
DOCENTE DEL CORSO

La scelta dei docenti è stata specificatamente finalizzata all'offerta di corsi di formazione di elevato profilo dal punto di vista 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 giornalista scientifico free lance per alcune riviste di settore.



VERRÀ RILASCIATO UN ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE ALLA FINE DEL CORSO

DATE E COSTI

ore 14.15 registrazione dei corsisti

01/12/2011	8 ore	14.30 - 18.30	Costo 240 € IVA INCLUSA
02/12/2011		14.30 - 18.30	

È riservato uno sconto agli studenti universitari e ai soci del Consorzio Universitario di Pordenone

MODULO DI ISCRIZIONE

LA TECNOLOGIA DEL BIOGAS:

Inviare per posta elettronica o via fax:
Consorzio Universitario di Pordenone
E-mail: segreteriacorsi@consortiumservice.it - fax 0434 27502

Cognome Nome

Ente/Azienda/Persona Fisica (per fattura)

Indirizzo Ente

Cap Città Provincia

Tel / Cell

E-mail

Codice Fiscale e/o Partita IVA (per fattura)

Chiede di essere iscritto al corso di formazione che si terrà presso il Consorzio Universitario di Pordenone nelle seguenti date:

◯ 01-02/12/2011 - Costo 240 € IVA INCLUSA

Chiede, inoltre, di avvalersi dello sconto in quanto:

◯ Studente universitario immatricolato a Pordenone (sconto del 50%)

◯ Studente universitario (sconto del 20%)

◯ Socio del Consorzio Universitario di Pordenone (sconto del 50%)

Allegare la fotocopia della carta identità e libretto universitario per gli studenti che desiderano ricevere lo sconto.

NOTE GENERALI

1. L'iscrizione sarà perfezionata solo con l'invio della ricevuta di pagamento che dovrà pervenire a mezzo fax allo 0434-27502 o all'indirizzo e-mail segreteriacorsi@consortiumservice.it entro 3 giorni dalla data di inizio corso.
2. La quota dovrà essere versata in ottemperanza alle recenti disposizioni con le seguenti modalità.
   Bonifico bancario a: Banca Popolare Friuladria Crédit Agricole - sede di Pordenone
   IBAN IT25G 05336 12500 000040928425
   Intestato a: Consortium Service srl a socio unico Causale: iscrizione corso biogas.
3. Nel caso in cui il corso non possa aver luogo per motivi tecnici e/o organizzativi, la quota versata sarà interamente rimborsata senza ulteriori richieste e/o pretese.
4. Nel caso in cui la data del corso dovesse subire variazioni per problemi tecnici e/o organizzativi non imputabili alla volontà del Consorzio Universitario di Pordenone, sarà riconosciuta al partecipante la possibilità di riscattare interamente la quota versata senza ulteriori richieste e/o pretese oppure di essere iscritto d'ufficio alla nuova data stabilita.
5. Eventuali rinunce dovranno essere comunicate entro 4 giorni dalla data d'inizio del corso. In tal caso la quota di iscrizione verrà restituita dedotte le spese postali e/o bancarie.
   Successivamente a tale data verrà trattenuto il 70% della quota di partecipazione.
   Le prenotazioni effettuate nei 3 giorni precedenti la data di inizio del corso si ritengono vincolanti. Nel caso di eventuali rinunce l'iscritto incorrerrà nell'onere di versare a Consortium Service s.r.l. a socio unico un importo pari al 70% della quota d'iscrizione.

   Ai fini della tutela della privacy il/la sottoscritto/a dichiara di esprimere il proprio consenso al trattamento dei dati personali, ai sensi dell'art.13 del decreto legislativo n° 196/2003. I dati personali forniti dal partecipante sono trattati, anche con strumenti informatici, al fine di proseguire le attività di ordinaria gestione del corso e delle relative pubblicazioni. Titolare del trattamento è Consortium Service s.r.l. a socio unico.

Per accettazione:

Data

Firma

studiocreta.it

OBIETTIVI E CONTENUTI

"L'Italia e' il terzo Paese europeo per la produzione di energia primaria prodotta a partire dal biogas. Le stime arrivano da EurObserv'ER, l'Osservatorio delle energie rinnovabili dell'Unione Europea."
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.

Segreteria organizzativa:



CONSORTIVM SERVICE

Consortium Service srl
a socio unico
via Prasecco 3/a
33170 Pordenone
tel 0434 523072
fax 0434 27502
www.consortiumservice.it
giulia.daneluzzi@consortiumservice.it