



Corso di formazione
in modalità e-learning blended

BIOENERGIE

LEGNO



BIOGAS



BIOCARBURANTI



In collaborazione con

Premessa

Veneto Agricoltura organizza il corso di formazione "Bioenergie: legno, biogas, biocarburanti" che verrà erogato nella modalità "e-learning blended", cioè via Internet con alcuni incontri in aula e viste in campo.

In questo pieghevole sono riportate tutte le informazioni utili, mentre sul sito www.venetoagricoltura.org, (homepage >> banda laterale destra sezione corsi) è disponibile la scheda di iscrizione.

Perché un corso base sulle bioenergie

L'Italia è impegnata, insieme agli altri Paesi in particolare dell'Unione Europea, ad una significativa riduzione delle emissioni di gas serra, così come ad una sostituzione di fonti energetiche fossili con fonti rinnovabili. Questi obiettivi, legati alla crisi energetica che colpisce l'economia mondiale, hanno messo in evidenza l'importanza delle fonti energetiche di origine agricola, zootecnica e forestale e quindi il ruolo attivo che il settore primario può svolgere. È fondamentale che l'impegno che gli imprenditori agricoli e forestali potranno assolvere, risponda a criteri di compatibilità e sostenibilità ambientale, efficienza energetica e garantisca un adeguato ritorno economico.

Per questo risulta di vitale importanza che gli imprenditori e i professionisti che intendono occuparsi in modo concreto del settore delle bioenergie, acquisiscano competenze adeguate. A tal fine l'Azienda Regionale Veneto Agricoltura, fortemente impegnata in un'ampia e articolata "Azione Strategica Bioenergie", intende promuovere la conoscenza in materia di bioenergie e favorirne la diffusione nel territorio. Nell'ambito della Azione è prevista una diversificata proposta formativa che comprende azioni informative e formative, tra cui il presente Corso in modalità e-learning che consentirà ai partecipanti di acquisire i fondamenti per affrontare il settore, orientare le scelte di investimento, favorire lo sviluppo di progetti aziendali e territoriali anche alla luce delle opportunità offerte dal nuovo Programma di Sviluppo Rurale.

La metodologia formativa

Il corso si sviluppa prevalentemente in **e-learning**, cioè via Internet, attraverso il portale e-learning della Regione del Veneto. Si potrà così usufruire non solo di alcuni **vantaggi della formazione a distanza** (riduzione degli spostamenti fisici dei partecipanti, consultazione delle lezioni in qualsiasi momento e loro

aggiornamento on-line, ecc.), ma anche promuovere una più vasta rete della conoscenza (**comunità professionale**) tra gli operatori del settore. Il corso prevede due momenti **in aula** in cui rafforzare l'interazione tra e con i partecipanti e i docenti, e tre **visite** a impianti modello per una diretta conoscenza di alcuni casi concreti.

Destinatari

Il corso si rivolge in particolare ai **consulenti** che vogliono offrire alle imprese agricole e agroalimentari loro clienti proposte di investimento nel settore bioenergetico.

Il corso è aperto anche a **professionisti imprenditori e ai loro collaboratori** in imprese agricole o agroalimentari interessati a conoscere le opportunità offerte dalle fonti energetiche di origine agricola o forestale.

Obiettivi formativi

Il percorso formativo mette in grado i partecipanti di:

- acquisire una conoscenza completa del quadro generale delle fonti bioenergetiche;
- apprendere gli elementi fondamentali delle tre principali filiere bioenergetiche (legno, biogas, biocarburanti);
- orientare le scelte imprenditoriali verso la filiera più adeguata ad uno specifico contesto.

Contenuti

Parte generale

- Le emergenze energetiche, le fonti rinnovabili e sostenibili;
- il ruolo dell'agricoltura nella produzione di fonti energetiche rinnovabili, il ruolo dell'informazione ed il consenso sociale nei confronti delle bioenergie;
- normative e fonti finanziarie pubbliche di sostegno.

Parte specialistica

Per ciascuna delle tre principali filiere bioenergetiche (legno, biocarburanti e biogas) verrà analizzato:

- il contesto di riferimento;
- la produzione della materia prima;
- la trasformazione e stoccaggio;
- le tecnologie connesse ai sistemi di combustione;
- lo sviluppo della filiera;
- gli elementi di valutazione di efficienza economica, energetica ed ambientale.

Requisiti di accesso al corso

- Cittadinanza: comunitaria; il corso sarà erogato in lingua italiana sia nella parte di formazione in aula che in quella e-learning.
- Titolo di studio: Diploma di scuola superiore o Laurea.
- Età: superiore ai 18 anni.
- Stato occupazionale: persone occupate, disoccupate e inoccupate.
- Disponibilità di accesso e utilizzo di un personal computer con collegamento Internet e posta elettronica.

Titoli preferenziali

- Titolo di studio a indirizzo agrario-forestale o ingegneristico.
- Altro: l'ammissione al corso sarà fatta tenendo in considerazione data e ora di trasmissione della "scheda di pre-adesione".

Numero partecipanti

Ogni edizione del corso prevede la costituzione di una "classe" di **25 corsisti**; ogni edizione del corso sarà attivata con un numero minimo di 23 partecipanti.

Durata del corso

Il corso ha una durata complessiva di **88 ore (22 ore di formazione d'aula e visite e 66 ore in modalità di apprendimento individuale/e-learning)** distribuite nell'arco di 7 settimane.

Si precisa che la quantificazione delle ore di frequenza e-learning deriva da uno standard convenzionale che attribuisce 3 ore e-learning per ogni ora d'aula, indipendentemente dalla effettiva frequenza e-learning che ogni corsista vorrà dedicare nell'arco temporale fissato dal calendario di corso.

Periodo e sede di svolgimento

La prima **edizione** del corso inizia il **31 marzo 2008** e termina il **19 maggio 2008**.

Gli incontri in aula di apertura e chiusura del corso (vedi calendario) si svolgeranno a **Legnaro (Pd)**, presso la sede di Veneto Agricoltura; le visite agli impianti presso sedi nel territorio della regione Veneto o limitrofo.

Modalità di partecipazione

La partecipazione prevede il pagamento di una **quota di iscrizione di 350,00 euro** (esente IVA ai sensi dell'art. 10, n.20 del D.P.R. n.633 del 1972).

Il **pagamento** della quota di iscrizione deve essere effettuato **solo dopo l'accettazione della scheda di pre-adesione** su conto corrente postale n. 12546354 intestato a AZIENDA REGIONALE VENETO AGRICOLTURA FORMAZIONE PROFESSIONALE - Via Roma 34 - 35020 Legnaro (PD) citando il titolo dell'attività ("Corso e-learning Bioenergie") e il codice relativo (cod. 147), e comunque prima dell'inizio del corso (vedi paragrafo Accettazione dei richiedenti). Relativamente alla formazione e-learning i partecipanti potranno utilizzare qualsiasi postazione remota collegabile ad Internet. Il corso non prevede contributi/rimborsi per i costi di collegamento che sono da intendersi a carico dei partecipanti.

Edizioni successive

Sulla base del numero di adesioni pervenute, Veneto Agricoltura si riserva di attivare ulteriori edizioni. I relativi calendari saranno comunicati successivamente.

Organizzazione delle lezioni

Le lezioni in modalità e-learning sono organizzate all'interno della **piattaforma e-learning "Moodle"**, messa a disposizione dalla collaborazione con la Direzione Sistema Informatico della Regione Veneto. Il corsista potrà accedere alle lezioni **da qualsiasi postazione collegabile ad Internet** attraverso una **password personale** che verrà assegnata all'inizio del corso.

L'intero percorso formativo è suddiviso in **4 moduli** ciascuno articolato in **lezioni**.

Per ogni modulo il corsista dovrà, collegandosi alla piattaforma e-learning:

- **leggere e studiare documenti** con diverso grado di approfondimento;
- **svolgere positivamente i test di autovalutazione** composti da un set di domande a risposta multipla;
- **partecipare ai forum** nel quale discutere via Internet, con gli altri partecipanti e con i docenti, i temi proposti dalle lezioni, ponendo le proprie riflessioni, quesiti, proposte;
- **svolgere le esercitazioni e simulazioni** che verranno proposte dai docenti.

In apertura e a chiusura del corso sono previsti due incontri **in aula** che si svolgeranno presso le sedi di Veneto Agricoltura a Legnaro (Pd). **La presenza al**

data/orario	N° Modulo	Titolo	Contenuti e modalità
31/03/08 ore 9-13			Introduzione al corso , accesso alla piattaforma e simulazione di frequenza e-learning (in aula informatica)
31/03/08 ore 14-16			Presentazione contenuti del corso (in aula)
dal 31/3/08 al 06/04/08	1	Politiche energetiche	le emergenze energetiche di questo secolo, le fonti rinnovabili e sostenibili; il ruolo dell'agricoltura nella produzione di fonti energetiche rinnovabili, il ruolo dell'informazione ed il consenso sociale nei confronti delle bioenergie normative e le fonti finanziarie pubbliche di sostegno (e-learning)
dal 07/04/08 al 20/04/08	2	Legno energia	il contesto di riferimento (il ruolo delle biomasse legnose) la produzione della materia prima (impianti arborei in e fuori foresta, specie e tecniche di coltivazione) la trasformazione e stoccaggio (pellet, cippato, i cantieri di raccolta e stoccaggio) le tecnologie (caldaie, stufe, caminetti, ecc.) la filiera (rapporto fonte energetica / impianto di combustione, diagramma di flusso) gli elementi di valutazione di efficienza economica, energetica ed ambientale (e-learning)
18/04/08 ore 9-13			Impianto filiera legno-energia (visita)
dal 21/04/08 al 04/05/08	3	Biocarburanti	il contesto tecnico-economico la produzione della materia prima (colture a scopo energetico) la trasformazione e stoccaggio (biodiesel, bioetanolo, microfiliere di olio vegetale) le tecnologie di produzione energetica la filiera (rapporto fonte energetica / impianto di combustione, diagramma di flusso) gli elementi di valutazione di efficienza economica, energetica ed ambientale (e-learning)
05/05/08 ore 9-13			Impianto biocarburanti (visita)
dal 05/05/08 al 18/05/08	4	Biogas	il contesto tecnico-economico (disponibilità e distribuzione delle materie prime) la produzione della materia prima (reflui zootecnici e agroindustriali) la trasformazione e lo stoccaggio le tecnologie (impianti di digestione della materia prima, biometano) la filiera (rapporto fonte energetica / impianto di digestione, diagramma di flusso) gli elementi di valutazione di efficienza economica, energetica ed ambientale (e-learning)
19/05/08 ore 9-13			Impianto biogas (visita)
19/05/08 ore 14-18			Valutazione del corso e chiusura (in aula)

primo incontro è fortemente consigliata in quanto prevede la presentazione della piattaforma e-learning e l'assegnazione delle password di accesso. Durante il corso sono programmate tre **visite** didattiche presso altrettanti impianti modello.

Servizi di sostegno all'apprendimento e alla partecipazione

Tutoraggio: durante la frequenza, ciascun corsista potrà usufruire di un servizio di tutoraggio che rappresenterà il punto di riferimento per qualsiasi problema derivante dall'uso della "piattaforma" informatica e un supporto all'apprendimento e alla partecipazione attiva al corso.

Docenza: i docenti sono i curatori del contenuto delle diverse lezioni; seguiranno il processo di apprendimento durante l'intero percorso didattico rispondendo ai quesiti e alle richieste di chiarimento tramite un forum di discussione e partecipando agli incontri in aula.

Attestazione di frequenza

L'attestato di frequenza verrà rilasciato ai corsisti che avranno rispettato le seguenti condizioni minime di frequenza:

- almeno 16 ore di presenza in aula/visite
- aver svolto con successo almeno il 50% dei test di autovalutazione di ciascun modulo
- aver partecipato ad almeno il 70% delle esercitazioni proposte (discussione nei forum, ricerche, simulazioni, ecc.).

Modalità di iscrizione

Per iscriversi al corso i candidati devono compilare la "scheda di pre-adesione" disponibile *esclusivamente* on-line sul sito di Veneto Agricoltura (**sezione Corsi**) www.venetoagricoltura.org. Le iscrizioni si **chiuderanno il 14 marzo 2008** per la costituzione della "classe" della prima edizione.

Le iscrizioni rimarranno aperte per la realizzazione di successive edizioni.

Accettazione dei richiedenti

Successivamente al 14 marzo 2008, per la prima edizione, e comunque almeno una settimana prima della data di avvio del corso, tutte le persone che hanno

compilato e inviato la "scheda di pre-adesione" saranno contattate da Veneto Agricoltura che comunicherà l'esito dell'ammissione.

Le persone a cui verrà comunicata l'accettazione dell'iscrizione dovranno effettuare il pagamento entro i successivi quattro giorni e trasmettere entro tale termine copia via fax dell'attestato di pagamento (fax 049-8293909).

Programma e calendario prima edizione

Il corso si articola in **4 moduli**, come da schema riportato nella pagina centrale.

Per il primo modulo è prevista un periodo di frequenza di una settimana, mentre per i restanti tre moduli di due settimane ciascuno. I materiali didattici saranno consultabili secondo un calendario prestabilito, all'apertura di ogni singolo modulo. I moduli, una volta aperti, rimarranno visibili per tutta la durata del corso.

Le date indicate nel prospetto di calendario sono relative alla prima edizione.

Staff formativo Veneto Agricoltura

Progettazione formativa: Massimo Ferasin

Tutor di corso: Azzurra Elia

Elaborazione e supporto informatico: Sabina Trevisan

Coordinatore di progetto formativo: Stefano Barbieri

Partner - Staff docenti

- **AIEL**
Associazione Italiana per le Energie Agroforestali
- **CNR-IVALSA**
Centro Nazionale per le Ricerche Istituto per la Valorizzazione delle Specie Arboree
- **CRPA - Centro di Ricerca Produzioni Animali**
- **Veneto Agricoltura**
Settore Agroenergie e Fuori Foresta
- **Università degli Studi di Padova - TeSAF**
Dipartimento Territorio e Sistemi AgroForestali

Messa a disposizione della piattaforma didattica Moodle

Regione del Veneto, Direzione Sistema Informatico

Altre azioni formative in programma

Veneto Agricoltura, nell'ambito dell'Azione Strategica Bioenergie, ha programmato per il 2008 altre iniziative formative. Si tratta di brevi **corsi specialistici in aula**.

Codice	Periodo indicativo di svolgimento	Titolo	Durata ore
144	Marzo 2008	Progettare, realizzare e gestire la filiera legno-energia	24
145	Aprile 2008	Biocarburanti e bioetanolo: opportunità per l'impresa agricola	24
146	Maggio 2008	Biogas: valorizzazione energetica di deiezioni zootecniche ed altri prodotti aziendali	24
149	Settembre 2008	Progettazione ed installazione di impianti termici a biomassa legnosa	24

Le lezioni si terranno presso la sede di Veneto Agricoltura, Corte benedettina di Legnaro (Pd).

Per conoscere in dettaglio calendario, programmi e modalità di iscrizione:

VENETO AGRICOLTURA

Settore Divulgazione Tecnica e Formazione Professionale
Via Roma 34 – 35020 Legnaro (Pd) – Tel. 049.8293.920/862
email divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org
www.venetoagricoltura.org (dalla homepage >> banda laterale destra Corsi).

Cosa è un corso e-learning blended in 18 domande

La metodologia formativa in e-learning è piuttosto recente per la realtà italiana, specialmente per il settore agricolo. Riteniamo quindi opportuno fornire di seguito alcune semplici indicazioni sugli elementi caratterizzanti un corso e-learning.

1. **Cosa vuol dire "e-learning"?** Vuol dire "formazione via Internet".
2. **Cosa vuol dire "blended"?** Vuol dire formazione "mista". È quindi un corso che si sviluppa **in parte in aula**, detta anche "in presenza", e **in parte in collegamento Internet** accedendo ad una cosiddetta "piattaforma".
3. **Quante volte ci si trova in aula?** Gli incontri in aula **sono limitati** a:
 - uno nella fase di apertura del corso, per acquisire le informazioni di base circa l'uso della "piattaforma";
 - uno nella fase di chiusura.
- nella fase intermedia possono esser previsti incontri per verificare l'andamento del corso, effettuare visite o discutere le esercitazioni proposte.
4. **Devo avere un PC particolare? Devo collegarmi con l'ADSL?** Per accedere al corso bisogna avere la disponibilità di un **PC** e di una **casella di posta elettronica**. Non è necessario avere particolari software o accessi ad Internet particolarmente veloci, anche se questo può facilitare la frequenza.
5. **Devo essere un esperto informatico?** Non è necessario avere elevate competenze informatiche. Se sai usare un programma di videoscrittura e la posta elettronica, puoi sicuramente frequentare un corso e-learning.
6. **In quanti siamo?** I partecipanti formano una "classe" con un **numero definito di corsisti** (in genere compresi tra 15 e 25). In caso di iscrizioni superiori potranno essere erogate successive edizioni del corso. Non è quindi un corso con centinaia di partecipanti collegati via Internet contemporaneamente.

7. **Bisogna collegarsi in alcune particolari ore del giorno?** L'accesso al corso può avvenire in **una qualsiasi delle 24 ore**, a libera scelta di ogni corsista. Né è necessario che i corsisti siano collegati tutti contemporaneamente: non è una videoconferenza.

8. **Per "frequentare" una lezione devo restare collegato per ore e ore? No**, non è necessario, innanzitutto perché gli argomenti delle lezioni sono suddivise in testi brevi da leggere in genere con una videata; inoltre è possibile scaricare il documento e leggerlo a collegamento Internet staccato.

9. **Tutti possono accedere ai materiali del corso, anche se non iscritti? Solo** i partecipanti iscritti possono accedere al corso, mediante una loro password. Quindi la "piattaforma" e-learning non è un sito dove accedere liberamente per leggere e scaricare documenti.

10. **Chi mi aiuta se ho delle difficoltà?** I partecipanti sono assistiti durante il corso da un **tutor** sia per eventuali problemi di funzionamento "informatico", sia per i problemi di frequenza, apprendimento, ecc.

11. **Sono solo davanti al PC in chi posso "parlare"?** I partecipanti possono "dialogare" tra di loro e con tutor e docenti tramite forum di discussione. Proprio questa possibilità di dialogo genera un **apprendimento "collaborativo"**, ovvero un apprendimento che non passa solo da docente ad allievo, ma anche tra allievi stessi, facendo leva sulle loro esperienze, sulle loro professionalità, che vengono condivise, o come si dice "messe in rete". È questa, infatti, una delle opportunità più interessanti della formazione *e-learning*, quella cioè di favorire ciò che viene definita "comunità professionale", luogo virtuale di incontro tra professionisti interessati ad un particolare argomento che condividono e fanno crescere la loro conoscenza e professionalità.

12. **Devo collegarmi sempre dallo stesso PC?** La frequenza del corso per le parti on-line può avvenire **da una qualsiasi postazione Internet** (basta usare la propria password) quindi da casa, ufficio, da un Internet caffè, da un amico, ecc...

13. **Come si svolgono le "lezioni"?** Il corso è suddiviso in **Moduli** e ciascun modulo in **Unità Didattiche (lezioni)**. Una Unità didattica è l'unità base di apprendimento (potrebbe corrispondere ad una o più lezioni di un corrispondente corso in aula).

14. **Unità didattica!? Come è fatta?** Ogni Unità didattica è composta da:

- testi da leggere e studiare (suddivisi in testi essenziali e di approfondimento);
- test di autovalutazione;
- giochi o simulazioni on-line o esercitazioni.

15. **Devo leggere lunghi testi "noiosi"?** Le lezioni potranno essere testi da leggere, documenti di approfondimento, ma anche video, giochi di simulazione, ecc. Tutti i materiali sono realizzati appositamente per la fruizione via Internet, che è diversa da quella della lettura di un documento stampato o l'ascolto di una lezione. In genere sono testi brevi da leggere con facilità. Testi più completi possono costituire viceversa documenti di approfondimento da scaricare e leggere con calma.

16. **Posso scegliere io da quale lezione cominciare?** Le Unità didattiche e i relativi testi da leggere e studiare, vengono rese disponibili secondo una **sequenza** che garantisce un apprendimento progressivo, ma una volta pubblicate, i corsisti le possono **consultare per tutta la rimanente durata del corso**.

17. **Ci sono anche dei test? Sì**, il corso prevede che ciascun partecipante svolga al termine di ogni lezione un **test di autovalutazione**, così come giochi ed esercitazioni. Questi devono essere svolti in arco di tempo determinato, in genere alcuni giorni. In questo modo il singolo partecipante è indotto a distribuire il suo impegno progressivamente, evitando la naturale tendenza a posticipare gli impegni di verifica, permettendo inoltre al gruppo di procedere in modo omogeneo.

18. **E se ho saltato qualche test?** Qualora il partecipante, per qualche impedimento o per insufficiente studio, non riesca a svolgere nel tempo definito il test di autovalutazione, può accedere comunque all'Unità didattica successiva ed eventualmente gli sarà concesso di recuperare successivamente il test dell'Unità non svolto.

Informazioni

E-mail: divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org

Telefono: 049.8293.862/904/920

Citare: Corso e-learning "Bioenergie:
legno, biogas, biocarburanti" - codice n. 147.