



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Piemonte
Direzione Generale



GREEN ENERGY EDUCATION

Corso di formazione per insegnanti
di istituti Tecnici e Professionali del Piemonte

Il contesto e le finalità del corso

Il corso di formazione è promosso dalla Regione Piemonte, Direzione Ambiente e da Pracatinat s.c.p.a., con l'ITIS Pininfarina, il Comune di Moncalieri e il MIUR – Direzione Regionale del Piemonte e in collaborazione con ACEA Pinerolese, Cooperativa Bio-Canali, STA Engineering, IRES Piemonte, Università degli Studi di Torino e Città Metropolitana di Torino.

Si colloca nel progetto regionale *"Green economy: fuori dalla nicchia! L'innovazione e la conoscenza fattori primari dello sviluppo"* ed è finalizzato a supportare gli insegnanti che intendono sviluppare con i propri studenti i temi della green economy, nello specifico delle energie rinnovabili e degli impianti che producono bio-gas.

E' occasione per confrontarsi con la concretezza degli impianti presenti sul territorio e con esperti e progettisti di rilievo protagonisti sul nostro territorio regionale per acquisire conoscenze e strumenti per il lavoro educativo e formativo con gli studenti.

Il corso si situa in continuità con la Riforma nazionale del sistema di istruzione e formazione proponendosi di verificare, con esperienza diretta, l'efficacia di ambienti di apprendimento che coniugano attività in aula con momenti di contatto diretto in imprese sul territorio, verificandone le potenzialità.

Destinatari: 25 insegnanti di Istituti Tecnici e Professionali del Piemonte¹.

Il tema

L'accordo raggiunto a Parigi il 12 dicembre 2015 si pone come pietra miliare nella lotta ai cambiamenti climatici. Per la prima volta infatti una parte degli impegni inseriti nel documento finale sarà vincolate per i paesi aderenti. Gli ambiziosi obiettivi fissati dall'accordo di Parigi potranno essere raggiunti solo attraverso l'adozione di un nuovo

¹ N. 12 posti riservati all'ITIS Pininfarina a supporto del progetto *"Green economy: fuori dalla nicchia! L'innovazione e la conoscenza fattori primari dello sviluppo"*, Regione Piemonte.

modello di sostenibilità energetica. L'obiettivo di limitare l'incremento della temperatura media del pianeta passa inevitabilmente attraverso un progressivo azzeramento delle emissioni di gas serra. Cittadini, imprese ed intere nazioni sono chiamati a muoversi verso un modello energetico nuovo e sempre più strettamente legato alla produzione di energia da fonti rinnovabili. Tale prospettiva interviene nel ridisegnare l'economia mondiale in ottica di maggiore sostenibilità.

La produzione di biogas a partire da matrici organiche sottoponibili al processo di digestione anaerobica si inserisce perfettamente in questo contesto. Le matrici organiche che si possono utilizzare sono di vario tipo: biomasse agricole, sottoprodotti agricoli, scarti industriali, fanghi di depurazione, frazione organica dei rifiuti solidi urbani e sottoprodotti vari di origine animale e/o vegetale. La realizzazione di impianti di produzione di biogas, sia agricoli che industriali, permette di raggiungere numerosi vantaggi, soprattutto in ambito energetico ed ambientale, attraverso la valorizzazione di matrici che spesso rappresentano problematiche ambientali per il loro smaltimento. Se ben progettato e ben costruito, un impianto a biogas può funzionare ad elevati gradi di efficienza e resa energetica, rendendo conveniente l'investimento.

Il coinvolgimento attivo degli studenti in questo cambiamento diventa fondamentale. L'ITIS Pininfarina si è proposto di realizzare uno studio di fattibilità per la realizzazione di un impianto pilota per la produzione di biogas a partire dagli scarti della cucina della scuola. Questo studio di fattibilità coinvolgerà studenti dei corsi Biotecnologie e Energia, Meccanica e Meccatronica per il dimensionamento e la realizzazione dell'impianto, Automazione per lo studio e la realizzazione dei sistemi di automazione, Informatica per la parte di acquisizione e elaborazione dei parametri caratteristici necessari alla conduzione dell'impianto.

Il programma

4 febbraio

Sala Consiliare Comune di Moncalieri, Piazza Vittorio Emanuele II

h 15,00 – 18,00

Introduzione al corso. Paolo Montagna, Sindaco Comune di Moncalieri, Stefano Fava, Dirigente ITIS Pininfarina

La green economy nel mondo. Simona Alfiero, Università degli Studi di Torino, Scuola di Management ed Economia, Dipartimento di Management

La green economy in Piemonte. Fiorenzo Ferlino, IRES Piemonte

10 febbraio

Corso della Costituzione 19, Pinerolo (TO)

h 15,00 – 18,00

Caratteristiche tecniche di funzionamento di un impianto – anello finale della linea di trattamento dei rifiuti organici

Visita all'impianto di ACEA Pinerolese

17 febbraio

Sala Consiliare Comune di Moncalieri, Piazza Vittorio Emanuele II

h 15,00 – 18,00

Criteri generali per la realizzazione di impianti a biomasse e biogas

Andrea Chiabrando, STA Engineering

24 febbraio

Regione Canali 8, Buriasso (TO)

h 15,00 – 18,00

Sostenibilità di un sistema di digestione anaerobica dei resti organici dell'agricoltura e zootecnia.

Visita impianto della Cooperativa Bio-Canali Energy, Buriasco

2 marzo

h 15,00 – 18,00

Sala Consiliare Comune di Moncalieri, Piazza Vittorio Emanuele II

Impianti a biogas: aspetti amministrativi e ambientali

Alberto Cucatto, Città Metropolitana di Torino, Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria

Servizio Qualità dell'Aria e Risorse Energetiche

Coordinatori del corso: Claudia Galetto, Pracatinat s.c.p.a. e Gianfranco Monti, ITIS Pininfarina

Per iscrizioni: inviare scheda allegata a c.galetto@pracatinat.it. Le iscrizioni devono pervenire entro il 1 febbraio 2016. Saranno accolte richieste di iscrizione in ordine di arrivo fino al raggiungimento dei posti disponibili.

Per informazioni: Claudia Galetto, tel. 335 7570889

Il corso è **gratuito**, finanziato dalla Regione Piemonte, **riconosciuto dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca**. Pracatinat s.c.p.a. è Ente accreditato per la formazione del personale della Scuola.

