



**Associazione Italiana Di Ingegneria Chimica
Associazione Termotecnica Italiana**

Milano – 24 e 25 Gennaio 2019

**Aula Giulio NATTA presso il Politecnico di Milano
Piazza Leonardo da Vinci - MILANO**

BIOMASSE E SOSTENIBILITA'

Dalla combustione ai prodotti chimici

**Comitato Organizzatore
Luigi Bressan
Simone Colombo
Valeria Pasina
Carlo Peschechera**

Henri Rousseau

The state Hermitage Museum – San Pietroburgo

AIDIC e ATI propongono questo corso al fine di fornire una visione completa delle possibilità offerte dall' utilizzo delle biomasse. Dopo un inquadramento delle risorse disponibili in qualità e quantità, si analizzerà quanto tecnologicamente può essere considerato il passato, il presente ed il futuro passando dalla combustione alla digestione anaerobica e infine alla gassificazione. Si intravede in questo percorso la ricerca della produzione di prodotti a sempre maggiore valore aggiunto al fine di valorizzare sempre più la risorsa biomassa. I docenti proposti sono le persone che maggiormente possono dare le indicazioni promesse vista la loro esperienza e qualifica.



AIDIC / Associazione Italiana Di Ingegneria Chimica, è un'associazione estranea a finalità commerciali, apolitica a carattere tecnico/scientifico, costituita a Milano nel 1958..

AIDIC riunisce professionisti provenienti dall'industria - come il suo Presidente - e dal mondo accademico operanti nel settore dell'ingegneria chimica, ma anche giovani ancora in formazione e chiunque sia interessato all'ingegneria chimica. Fra i suoi associati sostenitori annovera alcune fra le più importanti Società attive nel settore.

AIDIC è stata uno dei membri fondatori dell'EFCE - The European Federation of Chemical Engineering -. Ciò le consente di operare a livello internazionale, anche tramite i suoi due delegati nazionali per ciascuno dei 25 Working Party europei; questi sono preziosi strumenti di promozione della cooperazione tra professionisti e ricercatori in settori specifici dell'ingegneria chimica. AIDIC inoltre è presente nell'EFCE Executive Board ed è associata a EFB (European Federation of Biotechnology) e WEC (World Energy Council) Italia.



ATI – Associazione Termotecnica Italiana

L'Associazione Termotecnica Italiana si costituisce legalmente come associazione senza scopo di lucro al termine del secondo conflitto mondiale (1947) a partire dall'adesione degli atenei di Milano, Padova, Bologna, Roma e Napoli, del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Dalla data della sua costituzione legale ad oggi, l'ATI ha svolto un significativo e costruttivo ruolo nel promuovere, presso le Università, il mondo produttivo e della pubblica amministrazione, lo studio della termotecnica e delle problematiche ad essa inerenti in campo scientifico, tecnico e industriale.

L'articolata presenza sul territorio, attraverso sedici sezioni regionali, ha permesso all'ATI di svolgere un'ampia azione di disseminazione della cultura termo-energetica.

PROGRAMMA CORSO BIOMASSE

Giornata Prima – 24 gennaio

09.00 Registrazione dei partecipanti e presentazione

Modulo 1 Introduzione alle biomasse

09.30 Ing. Giacobbe Braccio – ENEA Centro Ricerche Biomasse di Trisaia

Definizione e caratterizzazione delle biomasse

Tipologie delle biomasse e loro utilizzo in funzione della composizione

10.30 Prof. Flavio Manenti – Consorzio Italiano Biogas/Politecnico di Milano

Le biomasse in Italia, in Europa e nel mondo

Lo sfruttamento delle biomasse

La disponibilità di biomasse e limiti al loro impiego

11.00 Pausa caffè

Modulo 2 La Normativa

11.30 Ing. Antonio Panvini – Direttore Generale CTI

La Normativa che regola l'utilizzo delle biomasse in Italia

Funzione del CTI

12.00 Prof. Flavio Manenti – Consorzio Italiano Biogas / Politecnico di Milano

Le incentivazioni all'uso delle biomasse

Le limitazioni all'uso delle biomasse

I problemi legati all'utilizzo delle biomasse

Modulo 3 I processi di sfruttamento delle biomasse

12.30 Prof. Eliseo Ranzi – Politecnico di Milano

Processi termochimici: Combustione

Pirolisi

Gassificazione

13.30 Pausa pranzo

14.30 Momento di riflessione con i relatori

Modulo 4 La digestione anaerobica

15.00 Prof. Giulia Bozzano – Politecnico di Milano

La digestione anaerobica: lo schema di impianto

La chimica

Vantaggi e svantaggi

I sottoprodotti e il loro smaltimento

16.00 Ing. Fabio Zaffignani – BST

Presentazione impianto digestione anaerobica

Progettazione e costruzione

16.30 Ing. Diego Rossi – Fattoria Autonoma Tabacchi

Operazione: affidabilità e manutenzione

Metodologie per manutenzione ordinaria e straordinaria

17.00 Momento di riflessione con i relatori

17.30 Ing. Luigi Bressan – Vice Presidente ATI

Riassunto della giornata

Prof. Simone Colombo – Politecnico di Milano

Le attività del secondo giorno

Conclusione della giornata

PROGRAMMA CORSO BIOMASSE
Giornata Seconda – 25 gennaio

Modulo 5 Gassificazione e tecnologie

09.00 Gassificazione biomasse

Ing. Chris Highmann – Technologies Consultant

Biomasses gassification processes

Experience and comments on the various available technologies

Consideration on syngas clean up technologies applied

downstream gassification step

11.00 Pausa caffè

Modulo 6 La produzione di metano

11.30 I processi di metanazione

Ing. Fabio Ruggeri –WOODplc

I differenti processi e le loro peculiarità

La proposta WOOD: vantaggi e svantaggi

Lo schema di processo

12.30 Momento di riflessione con i relatori

13.00 Pausa pranzo

Modulo 7 Utilizzo del gas di sintesi

14.00 La conversione a prodotti ad alto valore aggiunto

Prof. Flavio Manenti – Politecnico di Milano

La produzione di metanolo

dimetiletere

altri

15.30 Ing Ermanno Filippi – CTO Casale

L'esperienza di una Società licenziataria leader nella
progettazione impianti che utilizzano gas di sintesi

16.00 Momento di riflessione con i relatori

16.30 Ing Carlo Pescechera – Techint

Riassunto della giornata

17.00 Momento di riflessione con gli organizzatori

17,30 Conclusione del corso

AIDIC



MODULO DI ISCRIZIONE

QUOTE DI PARTECIPAZIONE (non soggette ad IVA)

Euro 400 per i Soci ATI e AIDIC

Euro 450 per altri partecipanti

I versamenti possono essere effettuati tramite bonifico bancario intestato a ATI LOMBARDIA

IBAN: IT10Q0335901600100000010353 - Banca Prossima

L'iscrizione al Corso viene ratificata solo dopo ricevimento della copia dell'ordine di bonifico da inviare alla Segreteria ATI, assieme al modulo di iscrizione sotto riportato, ad atilombardia@ati2000.it

INTESTARE LA FATTURA A:

Nome Cognome / Ragione Sociale

Via _____

Cap _____ Città _____ Prov. _____

Tel. _____ Email _____

P. Iva _____

C. F. _____

NOTA 1:

Il corso sarà effettuato solamente se verrà raggiunto il numero minimo di partecipanti. In caso di annullamento del corso le quote già versate verranno restituite.

NOTA 2:

In caso di rinuncia da parte del partecipante la quota verrà restituita a condizione che la rinuncia pervenga entro il 20 gennaio 2019.