

## Mastering nelle tecnologie di produzione di combustibili rinnovabili

La Bioenergy School intende fornire agli studenti di dottorato ed assegnisti di ricerca strumenti di conoscenza, analisi e valutazione riguardo la valorizzazione di risorse di carbonio rinnovabile (biomasse e frazioni biogeniche dei rifiuti, CO<sub>2</sub> da cattura) per la produzione integrata e sostenibile di bioenergia (nelle sue varie forme), combustibili (bio ed e-fuel) e composti chimici ad elevato valore aggiunto.

### Sessioni interattive e lavori di gruppo

Al termine di ogni sessione sono previste visite agli impianti e laboratori presenti nel Centro Ricerche ENEA TRISAIA tra cui il pretrattamento di steam explosion, gli impianti termochimici (gassificatori e pirolizzatori), e la piattaforma biolubrificanti.

Sono previste sessioni di didattica partecipativa e apprendimento attivo attraverso lavori di gruppo e presentazione di assessment redatti dagli uditori durante le giornate formative (es. economic/environmental analyses, case studies).

### DOVE

Infrastrutture di Ricerca ENEA TRISAIA della Divisione Bioenergia, Bioraffineria e Chimica Verde - Centro Ricerche ENEA Trisaia SS 106, km 419,5 Rotondella (MT)

### QUANDO

28-31 ottobre 2024



## BIOENERGY SCHOOL

Organizzata da:



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



NETWORK FOR ENERGY SUSTAINABLE TRANSITION

In collaborazione con:



- ✓ Costo di partecipazione: 460 € (iva INCLUSA) comprende coffee break, pranzi, cena sociale e transfer per il centro ricerche ENEA TRISAIA da Nova Siri mattina e sera.

Iscrizioni aperte fino al 7 Ottobre 2024

<https://www.eventi.enea.it/tutti-gli-eventi-enea/save-the-date-1-bioenergy-school.html>



# BIOENERGY SCHOOL

## BIOENERGY SCHOOL - 28-31 OTTOBRE 2024 - TRISAIA (SEDE C.R. ENEA)

### PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

DATA E SESSIONE	ORA	TITOLO	RELATORE	
Lunedì 28 Ottobre - Bioraffinerie lignocellulosiche e filiera biometano	09:00	10:00	Conversione di Biomasse a Biocarburanti (alcoli, esteri, oli) e Composti ad elevato valore aggiunto: Ricerca e Sviluppo Industriale	Isabella De Bari (ENEA)
	10:00	11:00	Bioalcohols production from biogas and syngas fermentation	Antonio Marzocchella (UNINA)
	11:00	11:30	Pausa caffè	
	11:30	12:10	Innovative biotechnologies for the development of anaerobic digestion based biorefinery	Antonella Marone (ENEA)
	12:10	12:50	La Digestione anaerobica e tecnologie di upgrading di biogas a biometano e valorizzazione del digestato	Guido Bezzi (CIB)
	12:50	13:30	From biogas to biomethane; technologies and examples of good practices	Vito Pignatelli (Itabia)
	13:30	14:30	Pausa lunch	
	14:30	16:00	Visita impianti di conversione di biomasse lignocellulosiche: pretrattamenti, processi biologici e strumentazione analitica	Egidio Viola e Ricercatori ENEA Trisaia
	16:00	18:00	Introduzione ai lavori di gruppo, suddivisione partecipanti in gruppi eterogenei e individuazione case study da approfondire	Aristide Giuliano (ENEA)
Martedì 29 Ottobre - Produzione di bioenergia e biocombustibili attraverso processi termochimici	09:00	09:40	Conversione di scarti e biomasse residuali attraverso processi termochimici: opportunità nello scenario italiano	Piero Salatino (UNINA)
	09:40	10:20	Conversione di scarti e biomasse residuali attraverso gassificazione e applicazioni CHP	Andrea Di Carlo (UNIVAQ)
	10:20	11:00	Conversione di biomasse e carbonio rinnovabile attraverso pirrolisi per massimizzare la resa a bioliquidi	Leonardo Tognotti (UNIPI)
	11:00	11:30	Pausa caffè	
	11:30	12:10	Hydrothermal liquefaction for liquid biofuels: from lab to scale-up"	Andrea Maria Rizzo (RECORD)
	12:10	12:50	Biocombustibili da processi innovativi flessibili di gassificazione e sintesi	Giulio Guandalini (POLIMI)
	12:50	13:30	Sviluppo industriale di tecnologie termochimiche per la produzione di biocarburanti avanzati	Alessia Borgogna (NEXTCHEM)
	13:30	14:30	Pausa lunch	
	14:30	15:30	Impianti di gassificazione a letto fisso e sistemi di separazione a membrana	Nadia Cerone e Ricercatori ENEA Trisaia
	15:30	16:30	Impianto di gassificazione a letto fluido e sistemi e produzione di BIO-SNG	Donatella Barisano e Ricercatori ENEA Trisaia
16:30	18:00	Co-working dei gruppi di lavoro sui case study individuati		
Mercoledì 30 Ottobre - Conversione di CO2 in e-fuel	09:00	10:00	Processi Power-to-Gas per la valorizzazione di CO2 a combustibili gassosi: la reazione di Sabatier	Luca Lietti (POLIMI)
	10:00	11:00	Idrogeno verde e e-fuels: Conversioni energetiche e utilizzi	Loredana Magistri (UNIGE)
	11:00	11:30	Pausa caffè	
	11:30	12:30	e-fuels ed e-chemicals: produzione e prospettive	Carlo Giorgio Visconti (POLIMI)
	12:30	13:30	CO2 hydrogenation to methanol and key derivatives: catalysis and applications	Samir Bensaid (POLITO)
	13:30	14:30	Pausa lunch	
	14:30	16:00	Visita impianto produzione biolubrificanti (BIOLUBE)	Pietro Garzone e Ricercatori ENEA Trisaia
	16:00	18:00	Finalizzazione lavori di co-working dei gruppi di lavoro	
	20:00	22:00	Business dinner	
Giovedì 31 Ottobre - Normative, policy ed integrazione di processi bio-based con altre fonti rinnovabili	09:00	09:30	GasDS Suite: a generalized kinetic-based multi-purpose multi-scale simulator for thermal treatment of solid fuels	Flavio Manenti (POLIMI)
	09:30	10:20	Opportunità derivanti dall'integrazione di processi di conversione di carbonio rinnovabile con altre fonti energetiche rinnovabili elettriche, termiche e idrogeno verde	Domenico Borello (UNIROMA1)
	10:20	11:10	Pausa caffè	
	11:10	12:00	Requirements for biofuels sustainability within EU	Marco Buffi (JRC)
	12:00	12:30	Normative Europee e policy trends riguardo l'impiego di carbonio rinnovabile (biomasse, rifiuti, CO2) per la produzione di combustibili	David Chiamonti (POLITO)
	12:30	13:30	Presentazione progetti di gruppo da parte dei partecipanti alla scuola	
	13:30	14:00	Chiusura dei lavori	Giulia Monteleone (ENEA) -Leonardo Tognotti (UNIPI) - Isabella De Bari (ENEA)
	14:00	15:00	Lunch	

