



## Master di II livello in

“GESTIONE E CONTROLLO DELL'AMBIENTE:

Management delle transizioni verso l'economia circolare e la decarbonizzazione (GECA)”

# DISCUSSIONE FINALE DELLE ATTIVITA' DI LABORATORIO

Venerdì 14 luglio 2023

## Link per accedere alla video conferenza:

<https://santannapisa.webex.com/santannapisa/j.php?MTID=m5cd9bb17634341d1c255039940e28ffd>

### h 9.45 Apertura dei lavori

Prof. Marco Frey, Direttore Master GECA

### Presentazione dei laboratori

#### **h10.00 Laboratorio 1: Gestione circolare e chiusura del ciclo dei pannelli fotovoltaici**

**Studenti:** Michelangelo Poggi, Maria Cristina Nanni, Alessandra Moroni, Francesco Bormidoni

**Azienda partner:** Ancitel EeA (Filippo Bernocchi, Founder e Presidente; Martina Vallerotonda, Senior project manager and Environmental consultant; Matteo Sposato, Junior expert on environmental matters; Lorenzo Lecce, Environmental consultant), Itelyum (Valentina Lucchini, Responsabile sostenibilità e corporate identity; Marcello Cau, Tecnico monitoraggio e audit ambientale; Anna Montalbetti, Analista sostenibilità)

**Tutor accademici:** Marco Frey, Eleonora Annunziata, Monia Niero, Nora Annesi

**Stakeholder coinvolti:** Coesa Energy, Stenalmetal, Puliecol, Sogliano, Tialpi

**Descrizione:** "Il gruppo di lavoro durante il laboratorio dal titolo "Gestione circolare e chiusura del ciclo dei pannelli fotovoltaici" ha affrontato in una prima fase lo studio in letteratura delle attuali tecnologie di trattamento dei moduli fotovoltaici da smaltire; contemporaneamente si è studiato la normativa che regola il fine vita dei pannelli. Si è cercato successivamente di mappare la situazione impiantistica italiana, somministrando agli impianti disponibili un breve questionario. In ultimo si è cercato, tramite studio di LCA in letteratura, di confrontare le varie tecnologie per quanto riguarda l'impronta ambientale."

### **h 10.50 Laboratorio 2: Il ruolo dell'informazione per contribuire alla transizione ecologica: un'analisi critica ed un caso applicativo nell'ambito delle sfide di circolarità e decarbonizzazione**

**Studenti:** Giulia Bevutini, Giorgio Silicani, Edoardo Urzì

**Azienda partner:** OLT Offshore (Monica Giannetti, HSEQ manager; Mariasole Bandini, Communication specialist; Veronica Bianchi, Environmental & Sustainability engineer), Ergo (Michele Barberio, Senior consultant ESG; Francesca Albano, HSE consultant), Greentire (Roberto Bianco, Presidente CdA e Responsabile relazioni esterne)

**Tutor accademici:** Fabio Iraldo, Francesco Testa, Maria Rosa De Giacomo, Niccolò Todaro

**Descrizione:** *“Il laboratorio ha avuto come focus principale il tema dell'informazione nelle sfide legate alla circolarità ed alla decarbonizzazione. Le due aziende - Greentire, consorzio che si occupa di gestire gli pneumatici fuori uso, e OLT, società proprietaria del rigassificatore Offshore FRSU - sono state coinvolte in un'analisi trasversale che ha toccato i vari aspetti di trasparenza e rigore metodologico nella comunicazione dei risultati raggiunti e delle prospettive future.*

*Per Greentire, in particolare, lo scopo è stato individuare le principali criticità e le tematiche maggiormente rilevanti relative alla raccolta ed alla comunicazione dei dati legati al settore consortile, con specifico riferimento alla difficile ricostruzione delle dinamiche di autocertificazione e, dunque, di attendibilità dei dati.*

*Invece, per OLT, partendo dall'analisi delle emissioni GHG Scope3 della società, è stato individuato il trasporto marittimo come una delle principali attività rilevanti. A seguito del calcolo delle emissioni causate dal trasporto marittimo, è stata studiata una strategia di decarbonizzazione. Ad esempio, considerando la sostituzione del diesel navale, attualmente utilizzato per questi trasporti, con biodiesel, è stato calcolato l'abbattimento potenziale di emissioni GHG.*

*A supporto di questo studio è stato fornito alla società anche un focus su aspetti tecnici, economici e normativi legati all'utilizzo dei biocarburanti nel settore navale.*

### **h 11.40 Laboratorio 3: Tecnologie innovative nel trattamento dei rifiuti**

**Studenti:** Loris Insinna, Petra Petrilli, Alberto Giuliani

**Azienda partner:** Scapigliato (dott. Marco Colatarci, Presidente; dott.ssa Veronica Moretti, Responsabile Innovazione; dott. Matteo Giovannetti, Responsabile area Impianti), Cermecc (Stefano Donati, Responsabile area Affari generali e legali, Comunicazione, Qualità, Ambiente, Sicurezza)

**Tutor accademici:** Paolo Ghezzi, Tiberio Daddi, Filippo Corsini, Chiara De Bernardi, Sara Tessitore

**Stakeholder coinvolti:** Acque E.V.A.M., Sammontana, Tecnoproject

**Descrizione:** *“Il laboratorio è stato utile al fine di comprendere il tema della CO<sub>2</sub> attraverso tre aspetti: la gestione della CO<sub>2</sub> prodotta dal processo di biodigestione anaerobica, scenari evolutivi nel trattamento dei RUR e scenari evolutivi per il trattamento della FORSU.*

*Nel primo capitolo sono stati analizzati gli scenari e le diverse tecnologie disponibili a livello italiano ed europeo di impianti di captazione della CO<sub>2</sub> in modo da comprendere l'eventuale vantaggio per le aziende partner. I capitoli successivi si sono focalizzati su un'analisi volta a comprendere la realtà toscana per quanto riguarda il trattamento dei RUR e della FORSU. Dopo una prima analisi di contesto rispetto alle quantità generate e fabbisogni è stato proiettato uno scenario al 2028 volto a comprendere l'evoluzione impiantistica necessaria a coprire le nuove esigenze.”*

### **h 12.30 Saluti e pranzo nel chiostro**