



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



Ciclo di seminari
IL POTENZIALE INNOVATIVO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI MILANO E L'IMPRESA SOSTENIBILE



9 novembre 2022, ore 17.00 - 19.00

Planet Life Economy Foundation, Spazio Altavia Italia
Alzaia Naviglio pavese 78/3 (angolo via Imperia), Milano



#Sdg13_CARBONIO: STRATEGIE E TECNICHE DI SEQUESTRO, CATTURA E STOCCAGGIO

Relazione:

- **Alessandro Minguzzi**, Professore associato - Dipartimento di Chimica / Università degli Studi di Milano
- **Antonio Tripodi**, Ricercatore - Dipartimento di Chimica / Università degli Studi di Milano

Dialoga

- **Alessandro Bettoni**, Presidente federazione nazionale bioeconomia / CONFAGRICOLTURA

Partecipazione gratuita. Per iscriversi: [LINK](#)

Per saperne di più: info@plef.org – www.plef.org



Ciclo di seminari promossi dall'Università degli Studi di Milano e Planet Life Economy Foundation ETS per approfondire il rapporto fra imprese sostenibili e ricerca



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



9 novembre 2022

FOCUS su Sdg13: CARBONIO: STRATEGIE E TECNICHE DI SEQUESTRO, CATTURA E STOCCAGGIO

È ormai unanimemente riconosciuto l'impatto dell'emissione di gas con elevato potenziale serra sull'alterazione del clima. Tra i vari gas ad effetto climalterante, il biossido di carbonio (CO₂), pur avendo un potenziale inferiore rispetto ad altri composti, viene emesso in quantità così elevate da richiedere un netto intervento di riduzione delle emissioni. Oltre a favorire lo sviluppo di tecnologie intrinsecamente più efficienti per la conversione di energia e materie prime, è necessario sviluppare sistemi efficienti per la cattura di CO₂, seguiti da metodi sicuri di immagazzinamento o, meglio, da un suo riutilizzo. Dopo aver inquadrato la problematica generale, verranno discussi alcuni esempi di cattura diretta dall'aria, metodi già in fase dimostrativa/commerciale, caratterizzati tuttavia da costi elevati (600 Euro/ton CO₂) a causa della bassissima concentrazione di tale molecola in atmosfera. Più convincenti sono le tecnologie di cattura da point sources, cioè in corrispondenza di luoghi di emissione in cui il CO₂ ha una concentrazione dell'ordine delle unità o decine di % (centrali termoelettriche, impianti di combustione, ecc.). Verranno discussi alcuni esempi di tecnologie già disponibili per il recupero di CO₂ quali la separazione criogenica, l'assorbimento in acqua sotto pressione, l'assorbimento con soluzioni basiche o solventi appropriati e l'adsorbimento.

Proff. Alessandro Minguzzi, Antonio Tripodi, Ilenia Rossetti - Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano



BRIDGE THE GAP
COME SI RIDUCE IL DIVARIO TRA RICERCA E AZIENDA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



Alessandro Minguzzi è professore associato di chimica fisica presso l'Università degli Studi di Milano e si occupa di elettrocatalisi e foto-elettrocatalisi per reazioni di interesse nell'accumulo e nella conversione dell'energia, nella degradazione dei reflui, nella chimica elettroanalitica, nel riciclo di elementi critici e, più in generale, nell'elettrificazione dei processi chimici. Ha trascorso periodi come visiting scientist in USA, Francia, Spagna, ed è stato invitato a tenere seminari presso prestigiose università (Stanford, Gothenburg, Southampton) e a numerosi congressi nazionali ed internazionali. L'apprezzamento dell'attività scientifica ha portato a numerosi riconoscimenti: premi AMEL e FIAMM, Divisione di Elettrochimica della Società Chimica Italiana, Premio Levi 2014 (SCI), 2010 International Society of Electrochemistry Travel Award, 2007 Borsa di studio Fondazione Oronzio e Niccolò DeNora.

Antonio Tripodi ha ottenuto un PhD in Scienze Chimiche presso l'Università degli Studi di Milano nel 2019, dopo una seconda laurea triennale in Chimica Industriale presso la stessa università nel 2016 ed una magistrale in Ingegneria nucleare al Politecnico di Milano nel 2008. Fino al 2012 ha lavorato all'estero per ENEL al progetto dell'impianto di Mochovce (SK). Attualmente è ricercatore RTDA finanziato dal MUR su un bando PON vincolato a tematiche Green in collaborazione con l'azienda Re-Cart srl, con un progetto di ricerca sulla valorizzazione di plastiche e RAEE in ottica di economia circolare. Più in generale la sua attività di ricerca riguarda lo sviluppo di processo, la simulazione di impianti chimici, la descrizione della termodinamica di miscele, la fotocatalisi eterogenea e lo sviluppo di tecnologie per la cattura e valorizzazione di CO₂.

Ilenia Rossetti, laureata con lode in Chimica Industriale, ha conseguito un PhD in Chimica Industriale presso l'Università degli Studi di Milano nel 2001 e una seconda laurea in Ingegneria Chimica presso il Politecnico di Milano nel 2016. Attualmente è prof.ssa ordinaria di Impianti Chimici e si occupa dello sviluppo di processi per la trasformazione di materie prime ed energie rinnovabili, per la cattura e valorizzazione di CO₂, per la produzione e conversione di H₂. Svolge consulenze e ricerche per conto di aziende su queste tematiche e coordina vari progetti nazionali e internazionali. È stata premiata con la Medaglia Chiusoli nel 2016 (Divisione di Chimica Industriale della Società Chimica Italiana) "per il suo approccio multidisciplinare, finalizzato allo sviluppo di processi altamente innovativi soprattutto nel campo della produzione e utilizzo di idrogeno". Coordina il direttivo del Gruppo Enerchem (Chimica per le Energie Rinnovabili) della Società Chimica Italiana (SCI) per il triennio 2022-24, è stata visiting professor presso le università di Cambridge, Cardiff e Parigi ed è stata responsabile di convenzioni per attività di ricerca con le università di Calgary (Canada) e Cambridge (UK). Ha fatto parte del comitato scientifico o organizzatore di molti congressi internazionali e nazionali.

