

# DICCA SEMINARS

**Feb 23rd 2023, 4pm**  
**Location: A7 (Villa Cambiaso)**



**Cinzia Cristiani**  
Politecnico di Milano

## **Please, don't call them wastes: examples of bounty from bin**

According to the European Environmental Agency, the per-capita consumption of energy and materials is respectively three times and two times greater than that consumed in 1900. Moreover, there are now over 7.2 billion humans sustained by these resources, compared with 1.6 billion back in 1900. As a matter of fact, we are now consuming more resources than the Earth can regenerate. Circular economy can be a solutions for achieving economic development within increasing environmental constraints. A radical shift is required from linear to circular thinking. End-of-life products must be considered as a resource for another cycle, while losses and stocks of unused materials must be minimized and valorised along the value chain. Such an approach finds its natural implemetation in the so called "Urban Mining", and awareness of the benefits of closing material loops must be raised in society. To get such challenging targets, new technologies and new methodology are required. After a short introduction, examples of "Urban Mining" studied by the Materials for Energy and Environment (MAT4En2) group at PoliMi "G. Natta" Department are presented.

### **Short bio:**

Cinzia Cristiani si Laurea in Chimica presso l'Università di Pavia nel 1984 e consegue un dottorato di ricerca in Chimica Industriale nel 1990. Dal 2002 è professore associato presso il Politecnico di Milano, Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione. È docente dei corsi di "Functional Ceramic Materials Production" per la laurea magistrale in e "Materials Engineering and Nanotechnology", e del corso di "Microbiologia Industriale" per la laurea magistrale in "Chemical Engineering" e "Food Engineering". La sua attività di ricerca passata e presente ha riguardato in generale la preparazione, caratterizzazione e testing di materiali per la produzione di energia e per la protezione ambientale. Attualmente, nell'ambito dell'economia circolare, si occupa di: 1) materiali ibridi organico-inorganici per applicazioni ambientali, 2) materiali per il rilascio controllato di farmaci e per alimentazione animale, 3) materiali per fotodegradazione. È coautrice di 138 lavori scientifici (h index 37, citation numbers 4493) pubblicati su riviste internazionali e 4 capitoli di libri.