



Tecniche di misura avanzate per la caratterizzazione di sistemi multifase

Data: 25/05/2026

Orario di inizio: 10:00

Luogo: Aula Malquori, University of Naples "Federico II", Piazzale Vincenzo Tecchio 80

Organizzatori: Dr.-Ing. *Luigi Piero Di Bonito* (luigipiero.dibonito@unina.it), Prof. *Domenico Flagiello* (domenico.flagiello@unina.it)

Relatrice: Dr.-Ing. *Sara Marchini*

Affiliazione: Dresden University of Technology, Germany

Abstract

I sistemi multifase sono al centro di numerosi processi industriali, dalla produzione chimica alle tecnologie ambientali. Comprendere il loro comportamento è essenziale per ottimizzarne le prestazioni, la sicurezza e l'efficienza. In questa presentazione verranno esplorati metodi avanzati per la caratterizzazione dei sistemi multifase, con un focus particolare su tecniche non invasive quali la tomografia computerizzata e l'imaging ad alta velocità. Verranno discusse le applicazioni pratiche di queste metodologie e il loro ruolo nell'analisi della dinamica spaziale e temporale di sistemi complessi.

L'obiettivo del seminario è mostrare come le tecniche di misura avanzate possano fornire informazioni quantitative e dettagliate sul comportamento dei sistemi multifase, contribuendo allo sviluppo di processi più efficienti, sicuri e sostenibili.

Bio della relatrice

Sara Marchini è ricercatrice e docente presso la cattedra di Ingegneria Chimica di Processo della Dresden University of Technology, Germania, dove guida un gruppo di ricerca dal 2025.

Dopo la laurea triennale e magistrale in Ingegneria Chimica presso l'Università di Pisa, ha conseguito il dottorato in Ingegneria di Processo con lode presso la TU Dresden. Ha ricevuto numerosi riconoscimenti prestigiosi, tra cui il Dr.-Wilhelmy-VDI-Preis, il Manfred Hirschvogel Award, il SICK Metrology University Prize e il Commerzbank Dissertation Prize, per i suoi contributi alla ricerca applicata.

La sua attività scientifica si concentra sulla caratterizzazione di fluidi multifase, sullo stoccaggio di energia chimica, sulla cattura della CO₂ e sulle separazioni termiche. Sara Marchini è inoltre membro della Sezione Early Career della Federazione Europea di Ingegneria Chimica, EFCE, ed è attivamente coinvolta nell'organizzazione di conferenze scientifiche internazionali.

Pre-registrazione: Per esigenze organizzative, è gradita la pre-registrazione al seminario tramite il seguente form: *Form di Registrazione*. In alternativa, è possibile accedere al form scansionando il QR code riportato a lato.

Crediti formativi: Previa attestazione della partecipazione, potranno essere riconosciuti i crediti formativi previsti dai rispettivi corsi di studio o di dottorato per le attività di ulteriori conoscenze.

