

Prof.ssa EMANUELA CERRI

Professore Associato di Metallurgia (SSD ING-IND/21) con abilitazione a Professore Ordinario

Sede di lavoro:

Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e Tecnologie Industriali - Università di Parma - PARMA

Data e luogo di nascita

Formazione

Laurea in Fisica conseguita nel dicembre 1990 presso l'Università degli Studi di Bologna.

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Metallurgica (sede Polito) conseguito nell'ottobre 1995.

Research fellow (1993 fall semester) alla O.S.U. (Corvallis –USA), Dept. Mechanical Engineering.

Research fellow (tra il 1993 e il 1995 periodi discontinui) al N.T.N.U. (Trondheim – Norvegia).

Post-Doc nel settore Ingegneria Industriale - Metallurgia presso il Dip. di Meccanica della Università di Ancona (ora Politecnica delle Marche) da ottobre 1995 a febbraio 1996 .

Principali titoli e partecipazione ad accademie del settore

Membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale dell'Università di Parma.

Revisore per riviste quali Metals, Materials, Mat.Sci.&Eng.A, J.Alloys and Compounds, Materials Chemistry & Physics, Mat. Sci. Eng. A, J. Mat. Proc. Tech., Mat. Char., J. Mat. Sci., Adv. Mat., Mat. Design, J. Metallurgy, Composite A, etc. Membro dell'editorial board de 'La Metallurgia Italiana'.

Revisore di progetti di ricerca Ministeriali e HORIZON 2020.

Promotrice di: Memorandum of Understanding (MoU) con University of Southern California (Los Angeles) e la Norwegian University of Science and Technology (NTNU-Trondheim). Responsabile del progetto Erasmus per la sede di Trondheim (Norvegia).

Vincitrice di un grant della European Commission Research Infrastructures Action-ESTEEM2-grant 20150526-Cerri per svolgere attività TEM presso il FELMI-ZFE laboratorio di Graz (Austria) nel 2015.

Ha partecipato a numerosi Convegni Internazionali (anche Invited). Invited speaker, session chair e membro Scientific Committee della International Conf. THERMEC 2016 – Graz (Austria) 29 maggio-3 giugno 2016. Componente Scientific Committee THERMEC2020 –Vienna, 31 maggio- 4 giugno 2020.

Presidente del 36°Convegno Nazionale Associazione Italiana Metallurgia AIM – Parma, 21-23 settembre 2016 e componente Comitato Organizzatore.

Componente Gruppo Esperti Valutazione (GEV09 – ANVUR) nella VQR 2015-2019, 2011-2014, VQR 2004-2010 per il SSD ING-IND/21 Metallurgia.

Presidente del Comitato Tecnico di Metallurgia Fisica e Scienza dei Materiali dell'Associazione Italiana di Metallurgia – Milano da sett. 2018 a febb. 2021.

Principali temi di ricerca

Ottimizzazione di trattamenti termici di componenti metallici prodotti da Additive manufacturing.
Valutazione di nuovi materiali antiusura e tecniche di deposizione per il rivestimento e riparazione di componenti aeronautici.

Friction Stir Processing and Welding (FSW) di leghe metalliche simili e dissimili.

Studio di materiali metallici a grano ultrafine.

Creep di leghe leggere e di acciai: microstruttura e parametri costitutivi.

Trattamenti termici ed evoluzione microstrutturale di leghe di Al, Mg e ferrosi.

Relazione tra invecchiamento e deformazione plastica.

Deformazione a caldo di leghe leggere (Al e Mg) prodotte con differenti tecnologie e di compositi a matrice metallica.

L'attività scientifica ha portato alla pubblicazione di circa 235 lavori pubblicati su riviste internazionali e atti di convegni a gennaio 2025 (H index 29, citazioni 2596 ref. Scopus)

Attività didattica

Dal 1998 ad oggi è stata titolare di numerosi corsi del ssd ING-IND/21 METALLURGIA. Attualmente è responsabile a UNIPR di: Metallurgia (corso di laurea Ingegneria Meccanica); Metallurgia Meccanica Innovativa (laurea magistrale Ingegneria Meccanica); Metallic Materials for Food Engineering (laurea magistrale in Engineering for the Food Industry).

In fede