



Seminario

Kinematics of particle swarms describing first and second gradient deformations in a material continuum.

6 Giugno 2024 - ore 11.30

Dipartimento di Ingegneria - Aula del Consiglio - Via Roma 29, Aversa

Il seminario presenta un approccio cinematico innovativo alla deformazione dei corpi solidi utilizzando gli sciami (swarms) concetto derivato dall'osservazione dei sistemi naturali, quali stormi di uccelli, già con successo applicato agli sciami di robot. L'approccio può essere esteso a continui del secondo gradiente ed è capace di descrivere con grandi vantaggi nel tempo di calcolo anche fenomeni di frattura o esotici in sistemi come i metamateriali in cui i modelli agli elementi finiti hanno difficoltà. Sarà presentata anche un'applicazione ai pantografi come modello di metamateriale.

Speaker

dr. Alessio Rapisarda,
Dipartimento di Fisica "Ettore Pacini"
Università di Napoli, Federico II

Il seminario si svolge nelle attività del dottorato di ricerca in Scienza e Ingegneria per l'ambiente e la sostenibilità, e del Dottorato di Matematica, Fisica e Applicazioni per l'Ingegneria