

Curriculum vitae

Informazioni personali

Cognome e nome Forte Sandra
Indirizzo Piazza L. da Vinci 32, 20133 Milano (Italia)
Telefono +39 02 2399 4566
Fax +39 02 2399
E-mail sandra.forte@polimi.it

Esperienza professionale

Lavoro o posizione ricoperti Dal 1981 ricercatore di ruolo nell'area 01/A Settore Scientifico Disciplinare MAT/07 (Fisica Matematica).

Principali attività

Svolge ricerche nell'ambito della Meccanica dei Continui, con particolare interesse all'elasticità lineare anisotropa.
Membro del Consiglio della Scuola di Ingegneria Civile Ambientale e Territoriale e del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Civile. Ha tenuto esercitazioni di Complementi di Matematica, Meccanica Razionale, Meccanica dei Continui, Modellistica Matematico Fisica per l'Ingegneria. E' stata titolare di corsi di Analisi Matematica I, di Analisi Matematica II, di Meccanica Razionale, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bergamo e presso il Politecnico di Milano di Analisi Matematica 2 (Elementi di Analisi), di Analisi Matematica B, di Elementi di Analisi e Geometria (modulo di Analisi), di Meccanica Razionale B, di Meccanica Razionale EDA, di Meccanica Razionale (modulo di dinamica), di Meccanica Razionale 1, di Meccanica Razionale 2, Meccanica Razionale (10CFU).
Attualmente titolare del corso di Meccanica Razionale, corso di Laurea in Ingegneria Civile.

Ha svolto e svolge attività di referee per le seguenti riviste internazionali: Journal of Elasticity, Archives of Mechanics, Comptes Rendus - Mechanics journal, Mathematics and Mechanics of Solids, ZAMM- Zeitschrift fur Angewandte Mathematik und Mechanik, Mathematical Reviews
Dipartimento di Matematica - Politecnico di Milano Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano (Italia)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Istruzione e formazione

Titolo della qualifica rilasciata 1977 Laurea con lode in Matematica
Tesi dal titolo: "Moto di un fluido stazionario attorno ad un profilo alare"
Relatore Professor Guido Stampacchia
Nome e tipo di Istituto di Istruzione Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali Università di Pisa
Titolo della qualifica rilasciata Dal 1977 al 1981 titolare di una borsa di studio del CNR presso Istituto di Matematiche Applicate "Dini", Facoltà di Ingegneria, Università di Pisa

Attività di ricerca

Svolge attività di ricerca nel campo della Meccanica dei Continui. In passato si è occupata dello studio di un modello di continuo nel quale l'azione interna su una parte sia rappresentata non solo dall'usuale campo degli sforzi sulla superficie, ma anche da una distribuzione di forze lungo gli spigoli della parte stessa. L'idea era nata dallo studio di alcuni aspetti, rimasti trascurati, della teoria dei materiali di secondo grado di Toupin. Questo tema ha suscitato di recente un rinnovato interesse per la

possibilità di descrivere i tessuti biologici come materiali di grado superiore. Ha ottenuto interessanti risultati utilizzando, per la prima volta insieme nell'ambito della Meccanica dei Continui, tecniche della teoria delle rappresentazioni dei gruppi nello studio dell'Elasticità Lineare Anisotropa. Nel lavoro di cui è coautore "Symmetry classes for elasticity tensors", pubblicato sul Journal of Elasticity nel 1996, viene affrontato e risolto l'antico problema di quanti e quali tipi di materiali linearmente elastici esistano. Le tecniche utilizzate forniscono una profonda comprensione dell'azione del gruppo delle rotazioni sullo spazio dei tensori dell'elasticità e si sono dimostrate lo strumento giusto per affrontare anche altre questioni come la determinazione di una base funzionale di invarianti trasversalmente isotropi e emitropici per i tensori di elasticità e per tensori di ogni ordine e tipo di simmetrie indiciali, o lo studio degli invarianti ristretti. Gli interessi più recenti riguardano la costruzione di una base di integrità per l'insieme dei tensori di elasticità nel caso anisotropo, sotto l'azione dell'intero gruppo delle rotazioni. La conoscenza di tale base consentirebbe di dare una risposta definitiva al problema del riconoscimento del gruppo di simmetria di un qualunque materiale anisotropo linearmente elastico.

Partecipazione a progetti PRIN.

E' membro del Gruppo Nazionale per la Fisica Matematica.