europass Curriculum vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

FRIGERI SERGIO PIETRO

sergio.frigeri.sf@gmail.com

POSIZIONE RICOPERTA

Assegnista di ricerca presso l'Università di Milano, Dipartimento di Matematica "F. Enriques". Tematica di ricerca: "Biomatematica".

ESPERIENZA PROFESSIONALE

01/05/2017–30/04/2019 Assegnista di ricerca presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Brescia, nell'ambito del progetto INdAM ``FOE 2014 Strategic Initiatives for the Environment and Security-SIES"--Metodi variazionali legati al ray-tracing-- (in collaborazione con unità INdAM di Brescia, Proff. M. Degiovanni e A. Marzocchi). Responsabili scientifici: Proff. M. Chiappini e V. Vespri

01/10/2015–30/09/2016 Assegnista di ricerca presso il Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics (WIAS), Berlino, nell'ambito del gruppo ``Partial Differential Equations". Direttore del gruppo: Prof. Alexander Mielke.

01/10/2013–30/09/2015 Assegnista di ricerca presso il Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics (WIAS), Berlino, nell'ambito del gruppo ERC2 ``Entropy formulation of Evolutionary phase transitions" EntroPhase. Direttore del gruppo: Prof. Elisabetta Rocca.

01/06/2011–30/09/2013 Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Matematica ``F. Enriques" dell'Università di Milano nell'ambito del progetto ERC ``Entropy formulation of Evolutionary phase transitions" EntroPhase. Responsabile progetto: Prof. Elisabetta Rocca.

01/03/2010–28/02/2011 Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Matematica ``F. Casorati" dell'Università di Pavia. Tematica di ricerca: Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali, con possibili applicazioni all'analisi di modelli evolutivi per leghe a memoria di forma. Responsabile progetto: Prof. Pierluigi Colli.

01/03/2009–28/02/2010 Assegnista di ricerca presso l'IMATI-CNR di Pavia nell'ambito del progetto BioSMA per lo studio e l'analisi di modelli matematici per leghe a memoria di forma. Responsabile progetto: Prof. Ulisse Stefanelli.

28/03/2017 Sono inoltre risultato vincitore di un assegno di ricerca (durata 12 mesi) nel SSD MAT/05, con oggetto di ricerca ``Equazioni alle derivate parziali, calcolo delle variazioni, probabilità e applicazioni" presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Ferrara. Responsabile progetto Prof. Lorenzo Pareschi (rinunciato).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

28/03/2017 Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore di Seconda Fascia, Settore Concorsuale 01/A3, Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica

01/10/2005–08/06/2009 Dottorato di ricerca in Matematica e Statistica presso l'Università degli Studi di Pavia (Dipartimento di Matematica ``F. Casorati") conseguito in data 8 giugno 2009. Titolo della tesi: "Long time behavior of some semilinear hyperbolic systems". Relatore: Prof. M. Grasselli.

01/10/1989–18/04/2005 Laurea in Ingeneria Elettronica (Vecchio Ordinamento, con indirizzo Microelettronica e Strumentazione) conseguita in data 18 aprile 2005 presso il Politecnico di Milano con votazione 100/100 e lode. Titolo della tesi: "Equazioni delle onde semilineari ed applicazioni ai sistemi fisici. Relatore: Prof. M. Grasselli; Correlatore: Prof. A. Sottocornola Spinelli.

06/1989 Diploma di Maturità Scientifica conseguito presso il Liceo statale R. Donatelli di Milano nel 1989 con votazione 60/60.

Dopo la maturità (nel periodo 1990-2004 circa) ho lavorato come collaboratore presso l'impresa di dispositivi elettronici di mio padre. Contemporaneamente agli studi di Ingegneria Elettronica e all'attività lavorativa ho iniziato, essenzialmente come autodidatta e per passione, ad approfondire le mie conoscenze matematiche al di là degli strumenti forniti dai corsi di matematica ad Ingegneria. In particolare ho rafforzato le mie basi nell'ambito della Topologia Generale, della Teoria della Misura, dell'Analisi Funzionale, delle Equazioni alle Derivate Parziali e del Calcolo delle Variazioni. Durante questa fase ho maturato un approccio che consiste nel cercare sempre di affrontare con spirito critico ogni questione di natura matematica con l'intento di capirla fino ai dettagli ultimi, animato anche dal pensiero, forse ingenuo, che questa maniera di comprendere le cose sia comunque sempre possibile in Matematica, contrariamente ad altre discipline. Questa considerevole mole di lavoro preparatorio mi ha notevolmente giovato sia per la preparazione della tesi di laurea sia, in seguito, nell'ambito dell'attività del dottorato di ricerca e mi ha inoltre fornito l'adeguato livello di preparazione per affrontare l'attività di ricerca attuale.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre: Italiano

Lingue straniere: Inglese e Spagnolo (livello ottimo)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Conferenze

-- *Variational methods for the numerical approximation of critical points of functionals arising in ray-tracing of electromagnetic waves in ionosphere,* CIME School 2019 ``Applied Mathematical Problems in Geophysics", Cetraro, 1--5 Luglio 2019.

--*Recent results on a nonlocal diffuse-interface model for incompressible binary fluids with different densities*, PHASE2019,``Recent advances in Phase-Field modeling: from Engineering to Biology", Pavia, 8-10 Maggio, 2019.

--*On some local and nonlocal diffuse-interface models for tumor dynamics*, Milano, Dipartimento di Matematica ``F. Enriques", 19 Marzo e 7 Maggio 2019.

--*On some local and nonlocal diffuse-interface models for complex fluids*, 20 Novembre 2018, Trento, Dipartimento di Matematica.

--*Recent results on some nonlocal diffuse-interface models for incompressible binary fluids*, The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, 5--9 Luglio 2018, Taipei, Taiwan.

--*Some regularity results for nonlocal Cahn-Hilliard/Navier-Stokes systems*, The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, 5--9 Luglio 2018, Taipei, Taiwan.

--*Optimal control for some nonlocal diffuse-interface models for incompressible binary fluids*,``Special materials and complex systems" SMACS2018, Palazzo Feltrinelli, Gargnano (BS), 18--22 Giugno 2018.

--*On some nonlocal diffuse-interface models for incompressible binary fluids*, 14th International Conference on Free Boundary Problems Theory and Application, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, 9--14 Luglio 2017.

-- *On a nonlocal diffuse-interface model for tumour growth*, International Conference on Elliptic and Parabolic Problems, Gaeta, 22--26 Marzo 2017.

-- *On some local and nonlocal diffuse-interface models for complex fluids*, 23 Marzo 2017, Ferrara, Dipartimento di Matematica.

-- *On some nonlocal diffuse-interface models for binary fluids: regularity results and applications*, SIMAI 2016, XIII Biannual Congress of the Italian Society of Industrial and Applied Mathematics, Politecnico di Milano, 13--16 Settembre 2016.

-- *Optimal distributed control for nonlocal Cahn-Hilliard/Navier-Stokes systems in 2D*, INdAM Meeting, OCERTO 2016 ``Optimal Control for Evolutionary PDEs and Related Topics", Cortona, 20--24 Giugno 2016.

-- *On a diffuse interface model of tumor growth*, 9th European Conference on Elliptic and Parabolic Problems, Gaeta, 23-27 Maggio 2016.

-- *Recent results on some diffuse-interface models for incompressible binary fluids with nonlocal interaction*, MoMatFlu ERC Workshop on Modeling Materials and Fluids using Variational Methods, WIAS, Berlin, 22-26 Febbraio 2016.

-- *On a nonlocal diffuse interface model for binary incompressible fluids with different densities*, CIME School 2015 ``Mathematical Thermodynamics of complex fluids", Cetraro, 28 Giugno--3 Luglio 2015.

-- *On a diffuse interface model of tumor growth*, Indam-ERC Workshop SMaCS2015, INDAM, Roma, 18-22 Maggio 2015.

-- *Recent results on optimal control for Cahn-Hilliard/Navier-Stokes systems with nonlocal interactions*, CONTROL THEORY & RELATED TOPICS, Milano, Politecnico di Milano, 13-14 Aprile 2015.

-- *New results on nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems with nonlocal interactions*,

GAMM2015, 86th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics, Lecce, 23-27 Marzo 2015.

-- *Some new results on nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems for incompressible binary flow*, 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Madrid, 7-11 Luglio 2014.

-- *Cahn-Hilliard-navier-Stokes systems with nonlocal interactions and optimal control*, RIPE 60, Praga, 24-26 Giugno 2014.

-- *Asymptotic analysis of an isothermal model for nematic liquid crystal flow*, Two Days Workshop on LC-flows, Pavia, 24-25 Marzo 2014.

-- *On some local and nonlocal diffuse interface models*, WIAS Day, WIAS, Berlino, 19 Febbraio 2014.

-- *Recent results on nonlocal diffuse-interface models for binary fluids*, Equadiff 13, Praga, 26-30 Agosto 2013.

-- *Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems with nonlocal interactions*, Nona Giornata di Studio Politecnico di Milano-Università di Pavia Equazioni Differenziali e Calcolo delle Variazioni, Pavia, 23 Maggio 2013.

-- *Some recent results on nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems*, ITN-Spring-school on Optimization in Partial Differential Equations, Reaction-Diffusion Systems and Phase-Field Models, Frejus, 7-12 Aprile 2013.

-- *Asymptotic analysis of some models for nematic liquid crystals*, ADMAT2012, PDEs for multiphase advanced materials, Cortona, 17-21 Settembre 2012.

-- *Nonlocal diffuse-interface models for binary fluids*, EVEQ-2012, International Summer School on Evolution Equations, Prague, 9--13 Luglio 2012.

-- *Nonlocal diffuse-interface models for binary viscous incompressible fluids*, MathProSpeM2012, Mathematical Models and Analytical Problems in Special Materials, INdAM Workshop, Rome, INdAM, 16-20 Aprile 2012.

-- *Modelli di fluidi binari a interfaccia diffusa locali e non-locali*, Brescia, 24 Maggio 2011.

-- *A 3D model for martensitic reorientation in shape memory alloys*, ISIMM-Workshop on Mathematical Problems of Solid Mechanics, Darmstadt, 8--9 Ottobre 2009.

-- *A 3D model for martensitic reorientation in shape memory alloys*, Mathematical Models and Analytical Problems for Special Materials, Brescia, 9--11 Luglio 2009.

VISITE ACCADEMICHE

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague. Su invito del Prof. Pavel Krejčí, Luglio 2012 (una settimana).

ATTIVITA' DI REFEREE

Sono stato referee per le seguenti riviste internazionali:

-- Mathematische Nachrichten

-- Annales de l'Institut Henri Poincaré Analyse Non Linéaire

-- Mathematical Models and Methods in Applied Sciences

-- SIAM Journal on Control and Optimization

-- Mathematical Methods in the Applied Sciences

-- Discrete and Continuous Dynamical Systems-Series S

ATTIVITA' DI COORDINAMENTO

Vincitore di un Progetto GNAMPA 2014 dell'INdAM con titolo ``*Analysis of local and nonlocal diffuse interface models*".

-- Sono stato componente di un Progetto GNAMPA 2017 dell'INdAM con titolo ``*Comportamento asintotico di sistemi dissipativi nonlocali*". Coordinatore: Filippo Dell'Oro.

-- Sono stato componente di un Progetto GNAMPA 2018 dell'INdAM con titolo ``*Analisi matematica di modelli a interfaccia diffusa per fluidi complessi*". Coordinatore: Andrea Giorgini

ATTIVITA' DIDATTICA

Ho svolto lezioni ed esercitazioni per i seguenti corsi:

-- Metodi Matematici (Prof. G. Savarè), Università di Pavia (2013-2014)

-- Analisi Matematica 2 (Prof. F. Dal Fabbro), Politecnico di Milano (2011-2014)

-- Analisi Matematica I e Geometria (Prof. M. Biroli), Politecnico di Milano (2010-2011)

-- Analisi Matematica C (Prof. B. Ferrario), Università di Pavia (2006-2007)

-- Complementi di Analisi Matematica di Base (Proff. G. A. Pozzi, Prof. P. Colli, Prof. G. Schimperna), Università di Pavia (2006-2009)

-- Analisi C+D (Prof. M. Biroli), Politecnico di Milano (2005-2010)

-- Analisi C (Proff. G. Arioli e M. Grasselli), Politecnico di Milano (2006-2009)

-- Equazioni Differenziali Ordinarie (Prof. G. Arioli), Politecnico di Milano (2006-2008)

SUNTO DELL'ATTIVITA' DI RICERCA

Nel primo periodo della mia attività di ricerca, ovvero durante il dottorato presso l'Università di Pavia, i miei interessi scientifici erano principalmente focalizzati sullo studio di alcuni problemi per sistemi di equazioni iperboliche semilineari che hanno applicazioni nella ferroelettricità e nell'acustica. L'analisi matematica di tali problemi è particolarmente delicata in considerazione delle speciali condizioni al bordo coinvolte, ad es. condizioni di tipo dinamico e acustico, le quali costringono a impiegare tecniche non standard e raffinati metodi di decomposizione delle soluzioni per studiare il comportamento asintotico per tempi lunghi delle stesse (attrattori globale, esponenziale e convergenza delle singole traiettorie agli stati stazionari).
I risultati relativi a buona positura e comportamento asintotico per questo tipo di problemi sono contenuti in [18,19,20,21,22]. Un risultato più recente è contenuto nel preprint [2].

Dopo il dottorato ho trascorso un anno presso l'IMATI-CNR di Pavia durate il quale mi sono occupato di alcuni modelli matematici che descrivono il comportamento delle leghe a memoria di forma. In particolare, insieme a P. Krejčí ed U. Stefanelli (cf. [17]), ho considerato un modello per l'effetto superelastico per il quale abbiamo mostrato l'esistenza di una soluzione debole globale. Le difficoltà in questo caso sono essenzialmente connesse con il carattere non-smooth e parzialmente non monotono del sistema di equazioni. Inoltre, insieme ad U. Stefanelli ho analizzato un modello 0-dimensionale di tipo Souza-Auricchio in regime di strain finito (cf. [15]). Per il corrispondente sistema di equazioni rate-independent abbiamo provato l'esistenza di una soluzione energetica nel senso di Mielke.

Dopo il periodo all'IMATI-CNR, ovvero durante il mio periodo post-doc presso l'Università di Pavia e presso l'Università di Milano, i miei interessi di ricerca hanno iniziato a concentrarsi su problemi variazionali connessi con le transizioni/separazioni di fase, con la dinamica dei fluidi bifase e dei cristalli liquidi nematici. Questo tipo di problemi, i quali fanno parte tuttora della mia attività di ricerca, si traducono essenzialmente nell'accoppiamento delle equazioni di Navier-Stokes con equazioni di tipo Cahn-Hilliard ed hanno un enorme interesse applicativo nell'analisi e simulazione del comportamento dei fluidi multifase. La mia analisi ha riguardato soprattutto il caso in cui l'energia libera associata è di tipo(spazialmente) *non locale*, ovvero contiene un nucleo di interazione invece del gradiente del parametro d'ordine. La mia ricerca in questo ambito di problemi ha prodotto una serie di lavori [16,14,13,9,11,8] nei quali, insieme a P. Colli, C. Gal, M. Grasselli, P. Krejčí ed E. Rocca, sono stati stabiliti risultati di esistenza/unicità e regolarità per soluzioni dissipative deboli/forti globali e risultati sul comportamento asintotico per tempi lunghi (attrattori globali, esponenziali, di traiettoria e convergenza delle traiettorie agli stati stazionari), assumendo diverse condizioni per il potenziale doppio pozzo, per

la mobilità nella Cahn-Hilliard e per la viscosità nella Navier-Stokes.

Più di recente, insieme ad E. Rocca e J. Sprekels [7], ho studiato anche un problema di controllo ottimo correlato (nella situazione di potenziale doppio pozzo regolare e di mobilità costante). Ancora più di recente, ho studiato il modello Navier-Stokes/Cahn-Hilliard non locale nella situazione in cui i due fluidi hanno densità differenti (modello di Abels-Garcke-Grun non locale), stabilendo, in [6], l'esistenza di soluzioni deboli globali dissipative in 2D e 3D. Il caso in cui i fluidi (di uguale densità) siano di tipo non-Newtoniano è stato poi studiato in [4], dove, oltre all'esistenza di soluzioni deboli globali dissipative, vengono stabiliti risultati di regolarità temporale e di unicità delle soluzioni con tecniche basate sull'uso degli spazi di Nikolskii.

Di cruciale importanza, sia per l'analisi di controllo ottimo, sia per lo studio del comportamento asintotico per tempi lunghi, sono inoltre i risultati di regolarità, i quali sono particolarmente delicati nel caso in cui la viscosità dipende dal parametro d'ordine. Nel recente lavoro [1] questi risultati vengono stabiliti per il sistema in 2D, nel caso, di notevole interesse fisico, in cui il potenziale doppio pozzo è singolare e la mobilità è degenere. Un problema di controllo ottimo associato a tale caso viene poi studiato in [2].

Tornando all'attività più recente, ho inoltre iniziato ad interessarmi anche di modelli per la dinamica tumorale. Nonostante il considerevole numero di lavori di carattere modellistico e numerico presenti in letteratura in questo ambito, i risultati teorici sono molto sporadici. In [10], insieme a M. Grasselli ed E. Rocca, ho studiato esistenza, unicità e comportamento asintotico per tempi lunghi delle soluzioni deboli di un modello di dinamica tumorale che accoppia un'equazione di tipo Cahn-Hilliard con un'equazione di tipo reazione-diffusione. Per tale sistema le questioni dell'unicità e della regolarità ottimale della soluzione debole sono particolarmente delicate in considerazione delle condizioni di crescita generali che vengono assunte per il potenziale doppio pozzo e per la funzione di proliferazione che entrano nel modello. Altri due recenti contributi sono [5] e [3].
Nel primo viene studiata la versione non locale con chemiotassi, potenziale singolare e mobilità degenere del modello studiato in [10]. Nel secondo, l'analisi riguarda un modello più complesso multicomponente con potenziale singolare, dove si tiene conto della velocità cellulare attraverso una legge di tipo Darcy. Per entrambi i modelli viene provata l'esistenza di soluzioni deboli globali (nel primo viene inoltre stabilito un risultato di dipendenza continua). Le difficoltà sono legate all'individuazione degli opportuni schemi di approssimazione del problema, che consentano, ad es. con riferimento al secondo modello, il controllo delle medie delle soluzioni.

PUBBLICAZIONI

1) S. Frigeri S, C.G. Gal, M. Grasselli and J. Sprekels, *Two-dimensional nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems with variable viscosity, degenerate mobility and singular potential*, Nonlinearity **32** (2019), 678–727.

2) S. Frigeri, M. Grasselli and J. Sprekels, *Optimal distributed control of two-dimensional nonlocal Cahn--Hilliard--Navier--Stokes systems with degenerate mobility and singular potential*, Appl. Math. Optim. (2018). https://doi.org/10.1007/s00245-018-9524-7.

3) S. Frigeri, K.F. Lam, E. Rocca and G. Schimperna, *On a multi-species Cahn-Hilliard-Darcy tumor growth model with singular potentials*, Commun. Math. Sci. **16** (2018), 821-856.

4) S. Frigeri, M. Grasselli and D. Pražák, *Nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems with shear dependent viscosity*, J. Math. Anal. Appl. **459** (2018), 753-777.

5) S. Frigeri, K.F. Lam and E. Rocca, *On a diffuse interface model for tumour growth with non-local interactions and degenerate mobilities*,``Solvability, Regularity, Optimal Control of Boundary Value Problems for PDEs",P.~Colli, A.~Favini, E.~Rocca, G.~Schimperna, J.~Sprekels~(eds.), Springer INdAM Series **22** (2017), 217-254. Springer, Cham.

6) S. Frigeri, *Global existence of weak solutions for a nonlocal model for two-phase flows of incompressible fluids with unmatched densities*, Math. Models Methods Appl. Sci. **26** (2016), 1955-1993.

7) S. Frigeri, E. Rocca and J. Sprekels, *Optimal distributed control of a nonlocal Cahn--Hilliard/Navier--Stokes system in 2D*, SIAM J. Control Optim. **54** (2016), 221-250.

8) S. Frigeri, C. Gal and M. Grasselli, *On nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems in two dimensions*, J. Nonlinear Sci. **26** (2016), 847-893.

9) S. Frigeri, M. Grasselli and E. Rocca, *A diffuse interface model for two-phase incompressible flows with nonlocal interactions and nonconstant mobility*, Nonlinearity **28** (2015), 1257-1293.

10) S. Frigeri, M. Grasselli and E. Rocca, *On a diffuse interface model of tumour growth*, European J. Appl. Math. **26** (2015), 215-243.

11) S. Frigeri, M. Grasselli and P. Krejčí , *Strong solutions for two-dimensional nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems*, J. Differential Equations **255** (2013), 2587-2614.

12) S. Frigeri and E. Rocca, *Trajectory attractors for the Sun-Liu model for nematic liquid crystals in 3D*, Nonlinearity **26** (2013), 933-957.

13) S. Frigeri and M. Grasselli, *Nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes systems with singular potentials*, Dyn. Partial Differ. Equ. **9** (2012), 273-304.

14) S. Frigeri and M. Grasselli, *Global and trajectory attractors for a nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes system*, J. Dynam Differential Equations **24** (2012), 827-856.

15) S. Frigeri and U. Stefanelli, *Existence and time-discretization for the finite-strain Souza-Auricchio constitutive model for shape-memory alloys*, Contin. Mech. Thermodyn. **24** (2012), 63-77.

16) P. Colli, S. Frigeri and M. Grasselli, Global existence of weak solutions to a nonlocal Cahn-Hilliard-Navier-Stokes system, J. Math. Anal. Appl. **386** (2012), 428-444.

17) S. Frigeri, P. Krejčí and U. Stefanelli, *Quasistatic isothermal evolution of shape memory alloys*, Math. Models Methods Appl. Sci. **21** (2011), 2409-2432.

18) S. Frigeri, *Long time behavior of some semilinear hyperbolic systems*, Scientifica Acta, Mathematics and Statistics **3**, No. 2,3-9 (2009).

19) S. Frigeri, *On the convergence to stationary solutions for a semilinear wave equation with an acoustic boundary condition*, Z. Anal. Anwend. **30** (2011), 181-191.

20) S. Frigeri, *Attractors for semilinear damped wave equations with an acoustic boundary condition*, J. Evol. Equ. **10** (2010), 29-58.

21) S. Frigeri, *Convergence towards equilibria for a hyperbolic system arising in ferroelectricity*, Adv. Math. Sci. Appl. **18** (2008), 169-184.

22) S. Frigeri, *Asymptotic behavior of a hyperbolic system arising in ferroelectricity*, Commun. Pure Appl. Anal. **7** (2008), 1393-1414.

LAVORI SOTTOPOSTI E PREPRINT

1) S. Frigeri, C.G. Gal and M. Grasselli, *Regularity results for the nonlocal Cahn-Hilliard equation with singular potential and degenerate mobility* (2018), 1--29 (submitted).

2) S. Frigeri and J. Shomberg, *Attractors for damped semilinear wave equations with a Robin--acoustic boundary perturbation*, preprint arXiv 1503.0182 (2015), 1-30.

TESI

--S. Frigeri, *Long time behavior of some semilinear hyperbolic systems*, Tesi di Dottorato, Università di

Pavia, 2009. Relatore: Prof. M. Grasselli.

–S. Frigeri, *Equazioni delle onde semilineari ed applicazioni ai sistemi fisici*, Tesi di Laurea, Politecnico di Milano, Facoltà di Ingegneria, 2005. Relatore: Prof. M. Grasselli, Correlatore: Prof. A. S. Spinelli.

Trattamento dei dati personali

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 DEL D.P.R. 28.12.2000, N. 445 (DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI E DELL'ATTO DI NOTORIETA')

Il sottoscritto (Cognome) FRIGERI (Nome) SERGIO PIETRO,
consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci, forma atti falsi o ne fa uso è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia,

DICHIARA

di possedere tutti i titoli riportati nel presente CV Vitae e che tutto ciò sopra riportato corrisponde a verità

Brescia, 8/7/2019

Sergio Pietro Frigeri

© Unione europea, 2002-2019 | http://europass.cedefop.europa.eu