

Curriculum vitae et studiorum

Cognome: Camiola
Nome: Vito Dario

Impiego attuale: Postdoc Università Politecnica delle Marche - Dip. Di Ingegneria e Scienze Matematiche

Formazione

- Dottorato di ricerca internazionale in Matematica Applicata, Università di Catania ,titolo della tesi: "Subbands model for semiconductors based on Maximum Entropy Principle", supervisore: Prof. V. Romano (Università di Catania);
- Specializzazione per l'insegnamento di Fisica e Matematica nella scuola secondaria superiore italiana
- Laurea in Fisica (indirizzo Teorico Generale), Università di Catania, titolo della tesi: "Shot noise e fenomeni di trasporto in fili quantici", supervisori: Prof. R. Fazio (Scuola Normale Superiore di Pisa), Prof. G. Piccitto (Università di Catania)

Posizioni post doc

- CNRNANO - Scuola Normale Superiore di Pisa (2013 - 2016)

Attività didattica Accademica

- Docente a contratto di *Metodi matematici per l'ingegneria* (Università di Catania)
- Docente a contratto di *Modelli matematici* per la scuola di abilitazione per l'insegnamento nella scuola secondaria (Università di Catania)

Pubblicazioni scelte

- V.D. Camiola, G. Mascali, V. Romano, "*Charge transport in low dimensional semiconductor structures*", Springer (libro in corso di stampa)
- V.D. Camiola, G. Mascali, V. Romano, "*An improved 2D–3D model for charge transport based on the maximum entropy principle*", *Continuum Mechanics and Thermodynamics* (2019)
- V.D. Camiola, V. Tozzini, "*Collective Mode Mining from Molecular Dynamics Simulations: A Comparative Approach*", *International Journal of Computational Methods* (2018)
- V.D. Camiola, R. Farchioni, V. Pellegrini, V. Tozzini, "*Hydrogen transport within graphene multilayers by means of flexural phonons*", *2D Materials* (2015)
- V.D. Camiola, R. Farchioni et al. "*Hydrogen storage in rippled graphene: Perspectives from multi-scale simulations*", *Frontiers in Materials* (2015)
- V.D. Camiola, V. Romano, "*Hydrodynamical Model for Charge Transport in Graphene*", *Journal of Statistical Physics* (2014)
- V.D. Camiola, V. Romano, "*Simulation of charge transport in graphene nano-ribbons with a model based on MEP*", *AIP Conference Proceedings* (2013)
- V.D. Camiola, V. Romano, "*2DEG-3DEG charge transport model for mosfet based on the maximum entropy principle*", *SIAM Journal on Applied Mathematics* (2013)
- V.D. Camiola, G. Mascali, V. Romano, "*Simulation of a double-gate MOSFET by a non-parabolic energy-transport subband model for semiconductors based on the maximum entropy principle*", *Mathematical and Computer Modelling* (2013)
- V.D. Camiola, V. Romano, "*Mathematical structure of the transport equations for coupled 2d-3d electron gasses in a MOSFET*", *Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering V - A Conference Celebrating the 60th Birthday of Eugenio Onate, COUPLED PROBLEMS 2013*
- V.D. Camiola, V. Romano, "*Numerical simulation of a double-gate MOSFET with a subband model for semiconductors based on the maximum entropy principle*", *Continuum Mechanics and Thermodynamics* (2012)

- V.D. Camiola, V. Romano, "QUANTUM BGK MODEL FOR ELECTRON TRANSPORT IN SEMICONDUCTORS", WASCOM 2009: 15TH CONFERENCE ON WAVES AND STABILITY IN CONTINUOUS MEDIA

Partecipazione a progetti di ricerca

- Progetto giovani 2015: Phonons and electron transport in graphene" finanziato dall'Istituto Nazionale di Alta Matematica "F. Saveri" – INDAM (coordinatore)
- PRIN 2009 "Kinetic and hydrodynamical equations for complex collisional systems" (partecipante)

Collaborazioni scientifiche

- "Simulazione di dispositivi elettronici di potenza, in particolare IGBT accoppiati con circuiti integrati" nell'ambito del progetto di ricerca PON01_00700 Ambition Power presso il dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Catania (2013)

Partecipazione a conferenze

- Graphene 2016, Genova (Italy), poster: Coherency and anharmonicity in flexural phonons of graphene: a simulation study;
- Graphene Flagship – Graphene week 2015, Manchester (UK), poster: Hydrogen transport by means of flexural phonons in graphene multilayers, Hydrogen interaction with statically and dynamically rippled graphene;
- ICTT 2015 – 24th International Conference on Transport Theory, Taormina (Italy), intervention: *A preliminary study for graphene nano-pumps*;
- CEE 2012- Scientific Computing in Electrical Engineering, Zurich (Switzerland), intervention: Simulation of a double-gate MOSFET by a non parabolic energy-transport subband model for semiconductor based on the maximum entropy principle .
- PRIN 2009 – report 2013 , Catania (Italy), intervention: Subband models for semiconductors based on the Maximum Entropy Principle.

Altre informazioni

- Ammesso con borsa dell'EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council) al Dottorato di Ricerca in Fisica Presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Lancaster (UK) (titolo non conseguito per rinuncia)
- Ammesso con borsa alla Scuola di Dottorato di Ricerca in Fisica (XXII ciclo) presso l'Università degli Studi di Trento (titolo non conseguito per rinuncia)
- Visiting PhD-student presso l'Istituto di Fisica Teorica e Computazionale dell'Università Tecnica di Graz (Austria) (2011-2012)
- Socio INdAM (Istituto Nazionale di Alta Matematica "F. Severi") fino al 2016

03/09/2019

Vito Dario Camiola