

Nome: Marco Baiesi

Luogo e data di nascita: Ferrara, 26/11/1973

Indirizzo: Dip. di Fisica, Università di Padova, Via Marzolo 8, 35131, Padova

E-mail: baiesi@pd.infn.it

tel.: +39 049 827 7106

Carriera

Ott92–Mar98: Studente all'Università di Ferrara

Lug96–Giu97: Servizio militare

Marzo 26, 1998: Laurea in Fisica all'Università di Ferrara, tesi “Sistemi meccanici anolonomi: caratterizzazione geometrica del formalismo lagrangiano e hamiltoniano”, relatore C. Ferrario. 110/110.

Lug98–Ago98: Visitatore al Fermilab, test di rivelatori VLPC

Apr99–Ott01: Studente di dottorato in Fisica all'Università di Padova, relatori A. Stella ed E. Orlandini.

Febbraio 14, 2002: Dottorato in Fisica all'Università di Padova; tesi: “Geometry, Topology and Conformational Transitions in Double Stranded Heteropolymers”.

Nov01–Lug02: Assegno di Ricerca al Dip. di Fisica di Padova

Lug02–Set04: Assegno di Ricerca INFN al Dip. di Fisica di Padova

Mar03–Mag03: Visitatore all'Imperial College di Londra, Dip. di Matematica.

Ott04–Set05: FWO Fellowship alla K.U.Leuven.

Ott05–Feb06: Fellowship alla K.U.Leuven.

Mar06–Set07: Ricercatore a tempo determinato al Dip. di Fisica dell'Università di Firenze

Ott07–Giu09: Fellowship alla K.U.Leuven.

Lug09–Ago10: Assegno di Ricerca al Dip. di Fisica di Padova.

Dic11-- Ricercatore al Dip. di Fisica di Padova.

Attività scientifica ed interessi

Meccanica statistica del non-equilibrio: catene di Markov, modelli stocastici a stati discreti in tempo continuo, processi diffusivi, equazione di Langevin, teoremi di fluttuazione generalizzati, leggi per la produzione di entropia, teorema di fluttuazione-dissipazione fuori equilibrio, attività dinamica, turbolenza, statistica di correnti in nano-sistemi, relazione di Jarzynski e di Crooks.

Sistemi lontano dall'equilibrio: modelli di criticità auto-organizzata, brillamenti solari, statistica dei terremoti, analisi di serie temporali.

Polimeri: teoria per le proprietà universali delle differenti fasi di polimeri in soluzione, transizioni conformazionali, simulazioni con modelli su reticolo e nel continuo, topologia (nodi e link).

Biopolimeri: modelli per la denaturazione di DNA e RNA, scaling dinamico dello srotolamento di due polimeri; protein folding, fibrille di proteine.

Metodi numerici: Monte Carlo e dinamica molecolare, catene di Markov multiple, metodi di ripesamento dati, campionamento del panorama energetico.

Reti: clustering e connettività.

42 Pubblicazioni in riviste internazionali peer-reviewed, H-index 12

Referee per più di 10 riviste internazionali.

Seminari:

Losanna, Parma, Lione, Barcellona, Lille, Nizza, Potsdam, Dresda, Perimeter Institute, Montegufoni, ICTP Trieste, Venezia, Levico, Firenze, Leuven, Santa Fe, Napoli, Granada, Parigi, Toronto.

Conferenze organizzate

* Ago31--Set11 2009, Leuven, summer school "Fundamental Problems in Statistical Physics XII"

* Giu16--29 2013, Leuven, summer school "Fundamental Problems in Statistical Physics XIII"

Attività didattica

Gennaio 2008, K.U.Leuven, corso "ITS" su fluttuazioni di nonequilibrio per gli studenti di PhD dell'Ist. di Fisica Teorica di Leuven.

Ottobre 2012, Univ. di Padova, corso "Elementi di Fisica 2", Ingegneria.

Co-relatore di 5 tesi di Laurea