

Corrado Boragno

Professore associato

✉ corrado.boragno@unige.it

☎ +39 010 353 6229

Istruzione e formazione

1987

Dottorato di Ricerca in Fisica

Università di Genova - Genova - IT

1982

Laurea in Fisica

110/110 e lode

Università di Genova - Genova - IT

Esperienza accademica

2000 - IN CORSO

Professore Associato

Università di Genova - Genova - IT

1990 - 2000

Ricercatore Universitario

Università di Genova - Genova - IT

Competenze linguistiche

English

Buono

French

Buono

Italian

Madrelingua

Attività didattica

Dal 1990, anno di presa di servizio come ricercatore universitario, ho sempre svolto attività didattica.

Sono stato responsabile di corsi di Fisica Generale (CCS Matematica, CCS Fisica), Laboratorio di Fisica II (CCS Fisica), Laboratorio di Fisica Generale (CCS Scienza dei Materiali), Laboratorio di Fisica (CCS Ingegneria Elettrica), Nanostrutture (CCS Fisica).

Ho anche tenuto corsi nell'ambito della Scuola SISS, PAS e TFA.

Presidente Coordinatore AD07 Concorso Docenti Regione Liguria (2016)

Attività didattica e di ricerca nell'alta

formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

Ho svolto attività di supervisione di 2 Dottorandi in Scienza ed Ingegneria dei Materiali.

Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Membro del Collegio Docenti del Dottorato in Fisica.

Interessi di ricerca

Durante la tesi di Laurea ed in seguito durante il periodo di Dottorato mi sono occupato di Fisica dei Semiconduttori, con particolare interesse alle proprietà di trasporto alle basse temperature.

In seguito, dopo il mio soggiorno di ricerca in Svizzera, ho costruito un microscopio STM operante in condizioni di Ultra Alto Vuoto e basse temperature, con cui ho iniziato lo studio della possibilità di nanostrutturare superfici mediante ion sputtering.

Questa attività è proseguita fin verso il 2010, quando ho iniziato ad interessarmi a problemi di biomimetica, in particolare di superfici superidrofobiche realizzate mediante diverse tecniche.

Mi sono anche interessato alla ricerca in nanotribologia ed alle applicazioni delle nanotecnologie in ambito biomedico.

Negli ultimi anni, mi sono dedicato allo sviluppo di dispositivi di Energy Harvesting da utilizzare come sorgenti autonome di sensori per infrastrutture tipo Internet of Things.

Progetti di ricerca

2004 - 2006

Nanotribologia

PRIN - MIUR - IT

Partecipante

In questo progetto è stato studiato l'attrito tra due corpi solidi a dimensioni nanometriche

2002 - 2003

X-ray study of surfaces nanostructured by ion beam

ESRF - FR

Responsabile scientifico

In questo progetto sono state applicate tecniche X-ray per lo studio di superfici nanostrutturate mediante ion beam.

2001 - 2005

Studio delle proprietà di superfici nanostrutturate

INFM - IT

Responsabile scientifico

Attività incentrata sulle proprietà di superfici nanostrutturate sia mediante ion sputtering sia mediante processi di deposizione controllata

2001 - 2006

Materiali nanostrutturati a base carbonio

FIRB - MIUR - IT

Partecipante

Progetto nazionale incentrato sullo studio delle proprietà di film nanostrutturati a base carbonio

2003 - 2008

Nanomed

FIRB - MIUR - IT

Partecipante

Il progetto era incentrato sullo sviluppo di nanotecnologie applicabili in campo biomedicale

2012 - 2015

Studio delle interazioni fluido-struttura per lestrazione di energia da fluidi in movimento

PRIN - MIUR - IT

Partecipante

Progetto incentrato sullo studio della interazione tra un fluido in movimento ed una struttura elastica, allo scopo di estrazione energetica

2012 - 2013

Sviluppo di un nuovo dispositivo di Energy Harvesting

PRA - Università di Genova - IT

Responsabile scientifico

Progetto incentrato sullo sviluppo di un nuovo dispositivo di Energy Harvesting. Il progetto ha portato a brevettazione europea del dispositivo.

2014 - 2017

Sviluppo di coatings navali a basso attrito

Fincantieri - IT

Partecipante

Il progetto era incentrato sulla ricerca di nuovi metodi per la riduzione di attrito tra lo scafo di un nave e il mare circostante.

2009 - 2012

Sviluppo di coating superidrofobico per la protezione di dispositivi ottici

SELEX Communications - IT

Responsabile scientifico

2013 - 2014

Progetto WEHEL

Fondazione CARIGE - IT

Responsabile scientifico

Attività editoriale

- Attività di revisore per le riviste: Thin Solid Films, Europhysics Letters, Surface Science, Journal of Physics C, Physical Review B, Physical Review Letters, Applied Physics Letters, *Aerospace Science and Technology*, *Physics of Fluids*, *Journal of Fluids and Structures*, *Meccanica*
- Membro dell'Editorial Board di Journal of Sensor and Actuator Networks (2017), MDPI, Bern (CH)

Incarichi all'estero

- Dal Maggio 1993 a Ottobre 1994 ricercatore ospite presso l'Institute de Physique Experimentale de l'Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (CH), lavorando nel gruppo del Prof. Klaus Kern. A tale periodo ha fatto seguito un soggiorno di tre mesi (Luglio-Ottobre 1995) ed altri periodi più brevi.
- Luglio – Agosto 1999 : Visiting professor presso Brown University (Providence, USA) presso il laboratorio del Prof. E.Chason.
- Visiting Professor (2008-2009) presso ESRF , Grenoble (France)

Altre attività professionali

Dal 2016 sono Socio Fondatore ed Amministratore della società EHLab srl, spin-off dell'Università di Genova. La società vuole sviluppare le applicazioni del dispositivo di Energy Harvesting sviluppato recentemente.