

ORCID ID: 0000-0003-2994-8578

Scopus ID: 6602340729

CONTATTI SOCIAL

Research Gate: Antonello Sindona

Facebook: Antonello Sindona

Skype: Antonello Sindona

RICEVIMENTO: Lunedì' 10:30-12:30

CV [TEMPLATE]

Scheda Personale

Ruolo: Professore Associato [SSD: Fis/03]

Affiliazione: Dipartimento di Fisica, Università della Calabria, Cubo 30C, Piano 6

Telefono Studio: +39 0984 496059

Cellulare: +39 347 1760881

E-mail istituzionale: antonello.sindona@fis.unical.it

Carriera

[1991-96] Laurea in Fisica (110L); [1997-2001] Dottorato di Ricerca in Fisica; [2001-04] Assegno di Ricerca sul

Tema Interazione Ioni-Superfici (FIS/01); [2005-19] Ricercatore Universitario (SSD Fis/01);

[2020-] Professore

Associato (SSD Fis/03); [2005-] Associazione (2005-16) e Incarico di Ricerca (2017-) con l'Istituto Nazionale di

Fisica Nucleare (INFN); [1998-] 75 pubblicazioni; [2018-] Abilitazione a professore ordinario (ASN)

in Fisica Teorica (2018-24) e Sperimentale (2019-25) della Materia.

SERVIZIO

Giunta di Dipartimento [2016-19]

RICERCA

Interessi: [i, dal 2014] Proprietà di stato eccitato e fenomeni critici in sistemi a dimensionalità ridotta, con

applicazioni a materiali nanostrutturati tradizionali, a base di Carbonio, Silicio o Germanio, e materiali innovativi di

recente sintesi, quali i dicalcalogenuri dei metalli di transizione, o gli isolanti topologici.

Simulazioni con metodi a

principi primi, quali la teoria del funzionale densità, la teoria del funzionale densità dipendente dal tempo, e la

teoria delle perturbazioni a molti corpi; [ii, dal 2014] Non markovianità e catastrofe di ortogonalità alla Anderson,

con applicazioni a gas ultra-freddi di fermioni e bosoni 'hard-core' in trappola armonica, o in un potenziale

periodico, oppure in un potenziale debolmente aperiodico; sistemi di spin, entanglement, e trasferimento di stato;

[iii, dal 1998] Interazione non adiabatica tra una particella atomica ed un gas di elettroni interagenti, con applicazioni al fenomeno dello 'sputtering', a processi di scambio di carica ed eccitazioni collettive indotte in superfici metalliche o materiali nano-strutturati, e conseguente emissione di elettroni.

Attività Principale: coordinamento di progetto nazionale ed esecuzione di simulazioni a principi primi su sistemi elettronici fortemente correlati, con applicazioni a nuovi materiali e nanostrutture, in collaborazione con i Laboratori Nazionali INFN di Frascati, il Dip. di Fisica dell'Università Tor Vergata di Roma, il Dip. di Fisica e Chimica dell'Università Autónoma di Madrid (SPA), il centro ricerche NANUGUNE dei Paesi Baschi (SPA).

Organizzazione o partecipazione a più di 50 convegni di carattere scientifico internazionale; Direzione di tre progetti INFN con coordinamento di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale o internazionale [LF61 (2005-2013), SEMS (2014-2016), NEMESYS (2016-2020)]; Partecipazione a collegi di dottorato di ricerca dell'Università della Calabria dal 2005 ad oggi; Pubblicazioni: 75

LINK PUBBLICAZIONI

[HTTPS://IRIS.UNICAL.IT/BROWSE?](https://iris.unical.it/browse?)

[TYPE=AUTHOR&ORDER=ASC&RPP=20&AUTHORITY=RP40399#.XKPMHSNJMUL](https://iris.unical.it/browse?type=author&order=asc&rpp=20&authority=rp40399#.xkpmhsnjmul)

ATTIVITA' DIDATTICA

Università della Calabria: (dal 2015 al 2019) Professore per affidamento della parte teorica del corso di Struttura della Materia, presso il Dipartimento di Fisica; (dal 2017 al 2019) Professore per affidamento dei corsi di Fisica II e Fisica Quantistica, presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica (DIMES); (dal 2014 al 2017) Professore per affidamento del corso di Introduzione alla Fisica Teorica, presso il Dipartimento di Fisica; (dal 2013 al 2015) Professore per affidamento del corso di Fisica, presso il Dipartimento di Ingegneria; (dal 2008 al 2013) Professore per affidamento del corso di Fisica (dm.270, Dip. di Ing. Civile&Ambientale e Ing. Informatica&Elettronica), presso la Facoltà di Ingegneria; (dal 2012 al 2014) Professore del corso di Didattica della Fisica classica e Moderna (Modulo A) per il tirocinio formativo attivo (TFA) e i percorsi abilitanti speciali (PAS) di aspiranti insegnanti di Matematica e Fisica nelle scuole secondarie (classe di concorso A049); (dal 2005 al 2008) Professore per affidamento dei corsi di Fisica I e Fisica II (dm.509, Dip. di Ing. Civile&Ambientale e Ing. Informatica&Elettronica), presso la Facoltà di Ingegneria; (dal 2000 al 2003) Professore a contratto del corso di interazione ione-superficie (dm.509, Dip. di Fisica), presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e

Naturali; (dal 2008 al 2013) “Metodi Matematici per la Fisica Teorica”, Dottorato in Fisica E
Tecnologie
Quantistiche.

Relatore ovvero supervisore di più di 15 lavori di tesi o progetti post dottorali.

Università degli Studi ‘Magna Græcia’ di Catanzaro: Professore a contratto (dal 2002 al 2005) e per
supplenza (dal
2005 ad oggi) del corso di Fisica, presso la Facoltà Farmacia (fino al 2012) e la Scuola di Farmacia
e Nutraceutica
(dal 2013 ad oggi).

INSEGNAMENTO

FISICA II [27000121] e FISICA QUANTISTICA [27006342], presso il Dipartimento di Ingegneria
Informatica,
Modellistica, Elettronica e Sistemistica (DIMES)