

Stefano Ossicini, nato a Roma 07/05/1952, è Senior Professor presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia (Italia).

ESPERIENZE PROFESSIONALI

2022-oggi Senior Professor, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Italia)
2001-2022 Ordinario di Fisica Sperimentale, Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia (Italia).
1988-2001 Professore Associato, Facoltà di Scienze, Dipartimento di Fisica, Università di Modena (Italia)
1984-1988 Ricercatore, Facoltà di Scienze e Dipartimento di Fisica, Università di Modena (Italia).
1982-1984 Professore ("a contratto"), Dipartimento di Fisica, Università della Calabria, Cosenza (Italia).
1980-1982 Assistente, Department of Theoretical Physics, Free University, Berlin (Germany).
1978-1980 Ricercatore Post-Doc, Department of Theoretical Physics, Free University in Berlin (Germany).
1978 Assistente Incaricato Supplente, Dipartimento di Fisica, Università di Roma la Sapienza (Italia).

ATTIVITA' PROFESSIONALE/RESPONSABILITA' DI MANAGEMENT

2012-2016 Membro del Consiglio di Amministrazione, Università di Modena e Reggio Emilia (Italia).
2010-2013 Direttore del Centro di Ricerca Interdipartimentale "En&Tech", collaborazione tra l'Università di Modena e Reggio Emilia e la Regione Emilia-Romagna (www.enetech.unimore.it).
2006-2011 Direttore, PhD School in Physical and Nanosciences, Università di Modena e Reggio Emilia (Italia).
2007-2009 Vice Preside, Facoltà di Ingegneria II, Università di Modena e Reggio Emilia (Italia).
2002-2005 Direttore, PhD School in Physics, Università di Modena e Reggio Emilia (Italia).
2004-oggi Node Coordinator of the ETSF, European Theoretical Spectroscopy Facility (www.etsf.eu).
2002- oggi Ricercatore associato, CNR- Istituto Nanoscienze, S3, Modena (Italia).
2001-today Membro del Psik "Ab initio (from electronic structure) calculation of complex processes in materials" Network, www.psi-k.org.
1988-1994 Coordinatore Nazionale dell'attività di Calcolo Vettoriale e Parallelo di Fisica della Materia Condensata del CNR, Italia

ALTRE ATTIVITA' PROFESSIONALI

Referee di un vasto numero di riviste scientifiche di alto impatto, tra cui Nature, Science, Physical Review Letters, Nano Letters, Nanoscale, Applied Physics Letters, Physical Review B, The Journal of Physical Chemistry, etc..
Referee di diverse agenzie nazionali e internazionali di finanziamento alla ricerca, fra cui NSF (USA), CNRS and ANR (France), SFI (Ireland), NSF (Singapore), HPC ISCRA and Mare Nostrum (Europe), ANVUR, CINECA; MIUR-PRIN, CNR etc. (Italy)
Organizzatore di più di 20 conferenze nazionali e internazionali (la gran parte come Chairman).

Ha presentato oltre 100 seminari a invito

VISITE E ALTRE ATTIVITA' PRESSO ISTITUZIONI SCIENTIFICHE

Membro della giuria di numerosissime Tesi di Dottorato, in Italia, Francia, Spagna, Germania.
2010-2017 Membro del Consiglio Scientifico della Scuola Interpolitecnica di Dottorato (SIPD), Bari, Milano, Torino), Politecnico di Torino (Italy).
2019 Visiting Scientist presso Università di Paris Sud, Francia
2013 Visiting Scientist presso Zernike Institute for Advanced Materials, University of Groningen, Groningen (Holland)
2013 Visiting Scientist presso Theory for Condensed Matter, Radboud University, Nijmegen (Holland)
2010 Visiting Scientist presso Materials Science Department UPV/EHU, San Sebastian (Spain)
2008 Visiting Scientist presso the Laboratoire des Solides Irradiés, CNRS, Paris (France)
2006 Visiting Scientist presso Università di Jena, Germania
2001 Visiting Scientist presso Belarusian State University, Minsk (Belarus)
1999 Visiting Scientist presso Belarusian State University, Minsk (Belarus)
1996 Visiting Scientist presso IMEL/NCSR "Demokritos", Athens (Greece)
1993 Visiting Scientist presso CRMC2, Campus de Luminy, Marseille, (France)
1985 Visiting Scientist presso Department of Theoretical Physics, Free University, Berlin (Germany).
1984 Visiting Scientist presso Department of Theoretical Physics, Free University, Berlin (Germany).
1983 Visiting Scientist presso Department of Theoretical Physics, Free University, Berlin (Germany).

PROGETTI DI RICERCA

PI di decine di progetti di ricerche internazionali (EU, bilateral, NATO), nazionali (INFM, CNR, MIUR, PRIN, MAE) e locali (Emilia Romagna Regione, Fondazione Cassa di Risparmio Modena, Università di Modena e Reggio Emilia) .
PI of di un vasto numero di progetti High parallel computing (HPC) presso le maggiori computer facilities in Europa.

MENTORE E SUPERVISORE

Leader del gruppo di ricerca su sistemi a bassa dimensionalità e nanostrutturati. Mentore di più di 10 PhD students, ora tutti accademici, e di un vasto numero di laureati

ONORI E PREMI

2013 Vincitore del Premio Enrico Fermi – Città di Cecina per la divulgazione scientifica per "L'universo è fatto di storie non solo di atomi".
Dal 2015 Membro della "Accademia Nazionale delle Scienze, Lettere ed Arti", Modena (Italia).
2011 Fellow of the American Chemical Society.

ATTIVITA' DI RICERCA

La mia attività di ricerca si è concentrata principalmente sulla teoria della materia condensata, in particolare sulle simulazioni numeriche e sulla modellazione delle proprietà strutturali, elettroniche e ottiche di metalli e semiconduttori, con particolare attenzione a superfici,

interfacce ed eterostrutture. Dall'inizio della mia attività, un ruolo particolare è stato rivestito dalle fruttuose collaborazioni a livello internazionale e, in particolare, con gruppi sperimentali, miranti allo studio di nuovi materiali. Attualmente l'argomento centrale della mia attività è legato allo studio delle proprietà fondamentali di sistemi e nanostrutture a bassa dimensionalità per applicazioni in fotonica, optoelettronica, fotovoltaica e termoelettrica. Questo lavoro è stato svolto in stretta collaborazione con i principali gruppi teorici e sperimentali del settore nell'ambito di un gran numero di progetti di ricerca nazionali e internazionali finanziati. Il mio gruppo ha un'attività di ricerca ampiamente conosciuta riguardante lo sviluppo e l'applicazione di metodi teorici e computazionali, come DFT, TDDFT, GW-BSE, approcci empirici basati su pseudopotenziali, tight-binding, potenziali interatomici classici, campi di forza di valenza e simulazioni di dinamica molecolare. Il gruppo ha esperienza e accesso alla maggior parte dei pacchetti computazionali all'avanguardia e ha sviluppato diverse nuove routine adatte, in particolare per il calcolo delle proprietà ottiche non lineari, processi di ricombinazione di carica e generazione di eccitoni multipli.

Produzione Scientifica

Oltre 250 articoli scientifici, inclusi articoli su riviste internazionali (incluse 2 Nature e diverse Physical Review Letters, Nanoletters, Applied Physics Letters, Nanoscale, ecc.), diversi articoli di review e capitoli di libri. Autore (insieme a L. Pavesi e F. Priolo) del libro "Light Emitting Silicon for Microphotonics", Springer Verlag Berlin 2003 (prima edizione) e 2009 (seconda edizione). Autore (insieme a V. E. Borisenko) del libro "What is What in the Nanoworld" Wiley-VCH Verlag Weinheim, 2004 (prima edizione), 2008 (seconda edizione), 2012 (terza edizione). Co-editore (con L. T. Canham e D. Bensahel) del libro "Optical Properties of Low Dimensional Silicon Structures" Kluwer, Dordrecht 1993. Guest Editor (con L. Khriachtchev, F. Iacona, F. Goubilleau) del numero speciale "Photonic Properties of Silicon Based Materials" per The International Journal of Photoenergy, 2012.

203 articoli su ISI-WEB of SCIENCE, H-Index 40, 1 articolo ben noto, oltre 1000 citazioni, 2 famosi, 250-499 citazioni, 11 molto noti, 100-249 citazioni. Totale citazioni 6407, articoli che citano 4569

OUTREACH

Da molto tempo mi occupo del legame tra scienza e società. Ho tenuto ogni anno un corso su "Ricerca Scientifica e Società" per gli studenti magistrali e i dottorandi di Fisica e Nanoscienze e ho scritto tre libri "L'universo è fatto di storie non solo di atomi" (Neri Pozza editore 2012) sulla scienza, Truffa e società e "La scienza e le controversie pubbliche. Il caso del mesmerismo e la commissione Franklin-Lavoisier" (Meltemi edizioni 2019) su Franz Anton Mesmer e il magnetismo animale, "Breve viaggio multilingue nel nanomondo" (Scienza Express 2020) su nanoscienze e nanotecnologie, un romanzo "Il cristallo e la balena" (con Charlotte Ossicinin Giovenna Holdn Edizioni 2021) e due spettacoli teatrali: "Non ho nulla da rimproverarmi. 1911 Stoccolma e dintorni" (Scienzaexpress 2013) su un periodo particolare della vita di Marie Curie e "L'aureola della Gloria: Newton, Huygens e la natura della luce" (La Bussola 2023). Spettacoli teatrali messi in scena più volte, in particolare nelle università e al Festival internazionale della Scienza di Genova.