Alberto Morgante [redacted]

Formazione:

1985 Laurea in Fisica. Università degli Studi di Trieste
1991 Dottorato di ricerca in fisica. Università degli Studi di Trieste

Posizioni lavorative:

- Novembre 1986 - ottobre 1987 borsista dell'Area di ricerca di Trieste.
- Novembre 1987 - ottobre 1990 dottorando di ricerca presso l'Università di Trieste.
- Marzo 1991 - ottobre 1992 ricercatore presso l'Università di Trieste.
- Novembre 1992 - novembre 1995 ricercatore presso il Laboratorio TASC-INFM.
- Dicembre 1995 - ottobre 1999 ricercatore presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Trieste.
- Da novembre 1999 a febbraio 2020 professore associato presso l'Università di Trieste (SSD FIS/01).
- Ottobre 2009 – febbraio 2010 Direttore del Laboratorio Nazionale TASC INFM
- Febbraio 2010 – febbraio 2018 Direttore Istituto CNR-IOM
- Settembre 2006 - giugno 2007 Ricercatore visitatore presso il Centro "Nanoscience and Engineering Center" della Columbia University New York USA
- Periodi di ricerca per complessivi 3 anni tra 1988 e 1998 presso il Fritz-Haber-Institut der MPG di Berlino in collaborazione con il Prof. G. Ertl direttore dell'Istituto premio Nobel per la chimica 2007.
- Dicembre 2014 Professore invitato preso il l'Università Politecnica di San Pietroburgo
- marzo 2020 professore ordinario presso il dipartimento di Fisica dell'Università di Trieste (SC 02/B1 Fisica sperimentale della materia, SSD FIS/01)

Attività didattica:

- Corsi di "Elettrodinamica e Relatività" per studenti del corso di laurea in Fisica, "Fisica delle superfici" per studenti di dottorato, "Fisica generale I e II" per studenti dei corsi di laurea Chimica, Biologia and Biotecnologie, Fisica II per corso di laurea in Ingegneria Industriale, Complementi di Fisica per il corso di laurea magistrale Ingegneria dei Materiali e di processo, Introduzione alla fisica dei materiali per il corso di laurea magistrale Ingegneria dei Materiali e di processo
- Membro del collegio del dottorato in Nanotecnologie dell'Università di Trieste. Dal 2008 al 2013 vicedirettore e membro del consiglio scientifico.
- Coordinatore del corso di dottorato in Nanotecnologie da novembre 2019
- Supervisore di più di 16 studenti di dottorato e più di venti tesi di laurea.
- Membro di comitati per l'assegnazione del titolo di dottore di ricerca sia in Italia che all'estero.

Comitati scientifici, editoriali etc.;

Dal 2017 al 2022 Membro dello Scientific Council di ILL (Institute Laue - Langevin) centro europeo di scienza con neutroni, la più intensa sorgente di neutroni del mondo situata a Grenoble Francia.
Membro del "Executive committee" della "Italian Academy for advanced studies in America".
Membro per tre anni del "review committee" dell European Synchrotron Radiation Facility ESRF di Grenoble.
Membro del comitato scientifico conferenza Materials.it Catania 2016 (circa 500 partecipanti), comitato scientifico conferenza FISMat 2017
Membro del Organizing committee CMD30 Fismat Joint Conference 4-8 settembre 2023

Finanziamenti per la ricerca;

- 2000-2010 Coordinatore scientifico del progetto Aloisa parte del programma “Large Scale Facilities” del Istituto Nazionale di Fisica della Materia (INFM) con un budget totale di oltre 1.5 M€

- Coordinatore locale unità di Trieste di MURST COFIN 2001 . “Experimental study of thin films by combined use of structural and spectroscopic techniques.” Finanziamento complessivo 47500 euro

- Coordinatore locale progetto INFM “Spectral properties of adsorbed systems on metal surfaces: Auger lineshape and metastable deexcitation spectroscopy” 2002-2003

- Coordinatore nazionale progetto MIUR PRIN Project 2003 “Electronic properties, structure, and growth of weakly bound films: towards an understanding of the organic-inorganic interface.” Finanziamento MIUR 470.000 €

- Responsabile di un progetto Interreg per la cooperazione Italia-Slovenia 2004-2007 “Creazione di rete di ricerca Italo-Slovena per lo studio dei materiali nanostrutturati e l'utilizzo della radiazione di sincrotrone” 2004-2007 finanziamento 150.000 €

- Responsabile 2005-2010 della commessa di ricerca ”Proprietà elettroniche e strutturali di sistemi a bassa dimensionalità” del CNR.

- Responsabile locale dell’Unità di Trieste del progetto MIUR PRIN 2006 “Geometrical and electronic characterization of organic layers on organic coatings” Finanziamento locale 70.000 €

- Coordinatore nazionale del progetto MIUR PRIN 2010-2011 “GRAF Frontiers in Graphene Research: understanding and controlling Advanced Functionalities” Finanziamento complessivo MIUR 1.095.855 €

- Progetto Internazionale Eurofel MIUR responsabile IOM - CNR finanziamento complessivo per IOM negli ultimi tre anni superiore a 2 Milioni di Euro.

- 2014 -2015 Progetto di grande rilevanza Ministero affari Esteri per la collaborazione Italia– USA “Nanoscience for energy: a joint Italy-US laboratory” 60.000 €

Responsabile scientifico PRIN 2017 “Fast ElectRon dynamics in novel hybrid organic-2D MATerials – FERMAT” Finanziamento locale 275.000 €

- Responsabile del progetto CNR@Elettra 2.0 che ha avuto un iniziale finanziamento (2021) di circa 1300 k€ (previsti altri 18.000 k€ nei prossimi 4 anni).

- Responsabile Spoke 5 presso Università di Trieste del progetto PNRR National Quantum Science and Technology Institute, finanziamento oltre 1 milione di euro.

Attività organizzativa.

Vicedirettore e membro del Consiglio scientifico del dottorato in Nanotecnologie dal 2008 al 2013 e dal 2018, nominato coordinatore dello stesso dottorato a partire da novembre 2019.

Ho diretto dalla sua fondazione (2010) fino a febbraio 2018 l’Istituto Officina dei Materiali (IOM) del Consiglio Nazionale delle Ricerche, l’Istituto ha sedi a Trieste presso Elettra, presso la SISSA, a Grenoble dove gestisce le attività italiane presso ESRF e ILL (le sorgenti europee di sincrotrone e neutroni), Perugia e Cagliari con oltre 80 dipendenti a tempo indeterminato.

Ho fatto parte dal 2015 al 2018 del consiglio di amministrazione (composto da 5 membri) della sorgente di luce di Sincrotrone italiana Elettra che gestisce anche il Free Electron Laser Fermi.

Ho fatto parte del Comitato di coordinamento degli Enti di ricerca del FVG.

Premi:

Outstanding scientist. Società Italiana Luce di Sincrotrone 2018

Bibliometria:

Ho pubblicato più di 160 articoli su riviste internazionali con referee. H-factor: ISI 39, Goggle Scholar 44 Citazioni totali: ISI > 5500 Scholar > 7000

Attività di ricerca:

L'attività di ricerca da me svolta ha riguardato principalmente lo studio sperimentale delle superfici dei solidi con tecniche di indagine basate sullo scattering di elettroni, raggi X ed atomi neutri. Le problematiche affrontate spaziano su diversi campi della fisica-chimica delle superfici ma i temi principali indagati sono stati: termodinamica di strutture superficiali dovute a ricostruzioni o ad adsorbati con particolare attenzione ai fenomeni critici in transizioni di fase bidimensionali; crescita di film sottili; cinetica di riordinamento di strati superficiali depositati; dinamica di reazioni gas-superficie, studio di processi dinamici e di trasferimento di carica alle interfacce. In particolare ho studiato sistemi basati su materiali organici e materiali 2D.
Come responsabile scientifico mi sono occupato della gestione della linea ALOISA dal 2000 al 2010. La linea e' operativa ed aperta agli utenti dal marzo 1998. Da allora sono stati portatati a termine circa 20 esperimenti all'anno di utenti esterni che hanno coinvolto decine di gruppi di ricerca italiani stranieri.

Seminari e relazioni ad invito:

- Invited talk: International Conference on Advanced Materials & Devices for Futuristic Applications-2021 Chandigarh India
- Invited talk: Atoms and Molecules On Solid Surfaces. Milano Bicocca 23/11/2018
- Invited talk: FISMAT 30 Settembre - 4 ottobre 2019 Catania
- Invited talk: ACSIN 2016 13th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures Italy – Rome, October 9-15, 2016
- Plenary talk 16th Joint Vacuum Conference (JVC-16), the 14th European Vacuum Conference (EVC-14) Slovenia "Ultrafast charge injection at complex interfaces: organic-organic, organic inorganic and organic-graphene"
- 7th EUROPEAN SCHOOL ON ORGANIC ELECTRONICS Lake Como School of Advanced Studies, 14-18 September 2015 Invited Tutorial Lecture "Charge transfer processes in organic nano- and hetero-structures"
- 28-1 luglio 2015 European Conference on Organised Films "Charge Transfer Processes in Organic Nano- and hetero-Structures" Genova Invited talk
- 10 nov 2014 Praga Institute of Physics of the Czech Academy of Sciences "Charge Transfer Processes in Organic Nano- and hetero-Structures" Invited seminar.
- 15 – 20 September 2014 International School of Physics and Technology of Matter Otranto Italy "New frontiers in down-scaled materials and devices: realization and investigation by advanced methods" Invited lecture "Intro to X-rays and Surface characterization"
- 23 aprile 2014 Workshop on the Star Radiation source Rome Invited talk

- 2-3 October 2013 International workshop “Nanotechnology and Sustainability: New Research in Italy and the United States” Italian Academy Columbia University Invited talk
- MAMA-Hybrids International workshop 22-24/10/2012 Ischia Italy “Charge transfer Processes in organic nano-and hetero-structures”
- Nanoenergetics International WS Trieste 15-16 ottobre 2011 "Charge transfer processes in organic thin films and organic heterostructures of interest for photovoltaic applications"
- SILS-SISN conference Trieste 1-3 settembre 2011
- Erice International Workshop Graphene 3-6 luglio 2011 Invited talk
- SPIN Università di Napoli 20 Giugno 2011 “Resonant photoemission spectroscopy in organic thin films.” Invited seminar.
- Università Milano Bicocca 23 giugno 2011 “Graphene structure and morphology” Invited seminar.
- NSEC Symposium Columbia University 10-11 Giugno 2011 Invited seminar.
- Columbia University “Resonant photoemission spectroscopy in organic thin films.” 10 dicembre 2010 Invited seminar.
- Università di Modena 9 luglio 2010 "Surface corrugation, morphology and electronic structure of exfoliated graphene: a LEEM, micro-LEED and micro-ARPES study" Invited seminar.
- Nanotecnologies for life sciences Trieste 21 giugno 2010
- BLN Brookhaven National Laboratory Upton NY USA “Resonant photoemission spectroscopy in organic thin films.” 23 febbraio 2010. Invited seminar.
- Società Italiana Luce di Sincrotrone Camerino “The structure of alkenthiols self assembled monolayers on Au(111)” 25 luglio 2009 Invitde talk
- FritzHaber-Institut Max planck Gesselschaft Berlin “Resonant photoemission spectroscopy in organic thin films.” 14 07 2009 Invited seminar.
- Università Halle/Wittemberg “Resonant photoemission spectroscopy in organic thin films.” Luglio 2009 Invited seminar.
- Molecular Foundry Berkeley University CA USA “Resonant photoemission spectroscopy in organic thin films.” Dicembre 2008 Invited seminar.
- International Symposium: Emergent Nanoscience 4-5 Dicembre 2008 New York Columbia University “Spectromicroscopy of single and multilayer graphene” Invited talk
- International Conference Surface X-ray and Neutron Scattering 10 Parigi 2-5 Luglio 2008 “The Structure of Alkenthiols Self Assembled Monolayer on Au(111)”. Invited talk
- University of Pennsylvania December 2005 Invited seminar.
- Columbia University NSEC December 2005 Invited seminar.
- LBLN Brookhaven October 2006 Invited seminar.
- Rutgers University January 2006 Invited seminar.