

# CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE



## INFORMAZIONI PERSONALI

- Nome **Maurizio Zani**
- Indirizzo **Politecnico di Milano**, Dipartimento di Fisica  
P.zza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano
- Telefono +39.02.2399.6062
  - Fax +39.02.2399.6126
  - Web <http://www.fisi.polimi.it/personale/zani>  
<http://www.mauriziozani.it>  
[maurizio.zani@polimi.it](mailto:maurizio.zani@polimi.it)
- E-mail
- Nazionalità Italiana
- Data di nascita 6 Febbraio 1969



## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Data 2004
- Nome dell'istituzione **Politecnico di Milano**, Dipartimento di Fisica
- Tipo di formazione **Dottorato di Ricerca in Fisica XVI ciclo**
  - Referenti supervisor prof. Lucio Braicovich, tutor prof. Ezio Puppin
  - Titolo della tesi Temperature dependence of the statistical properties in the magnetization process
  - Giudizio Diploma con Lode
- Data 2000
- Nome dell'istituzione **Politecnico di Milano**, Facoltà di Ingegneria
- Tipo di formazione **Laurea in Ingegneria Elettronica**
  - Referenti relatore prof. Franco Ciccacci, tutor prof. Riccardo Bertacco
  - Titolo della tesi Accoppiamento magnetico in film ultrasottili e multistrati Fe/Cr/Fe(001)
  - Votazione 85/100
- Data 1988
- Nome dell'istituzione **ITIS Castelli di Brescia**
- Tipo di formazione **Diploma di maturità in Elettronica Industriale**
- Votazione 54/60

## ESPERIENZA LAVORATIVA

- Dal - al Dal 2005 ad oggi
- Nome del datore di lavoro **Politecnico di Milano**, Facoltà di Ingegneria Industriale
- Tipo di impiego **Ricercatore Universitario confermato in Fisica Sperimentale FIS/01 (attuale 02/B1)**
- Attività di ricerca Tematiche di ricerca
  - Studio dei sistemi disordinati magnetici, in particolare misure e simulazioni inerenti i

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• salti di magnetizzazione Barkhausen, con tecnica induttiva e magneto-ottica</li> <li>• Studio dei processi diffusivi di semiconduttori quali Si e Ge ed auto-organizzazione di nanostrutture per mezzo di tecniche di microscopia e spettroscopia Auger a scansione</li> <li>• Progettazione e realizzazione di una sorgente di elettroni a femtosecondi per microscopia elettronica e analisi spettroscopica risolta in tempo, in collaborazione con il Center for Nano Science and Technology dell'Istituto Italiano di Tecnologia (CNST-IIT)</li> <li>• Responsabile del laboratorio di Sperimentazione didattica ST2, teso a studiare e sperimentare nuove metodologie e tecnologie didattiche in ambito universitario nell'insegnamento della fisica</li> </ul>
• Attività di finanziamento	<p>Progetti di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipazione al PRIN 2008 ("Plasmonica in nanoparticelle metalliche auto-organizzate"), finanziamento complessivo 142 000 €</li> <li>• Coordinatore del progetto TIME 2017-2018 ("Highlight misconceptions in Physics"), finanziamento complessivo 15 000 €</li> </ul> <p>Contratti conto terzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipazione a vari studi ed analisi, finanziamento complessivo 80 000 €</li> </ul>
• Attività didattica	<p>Attività didattica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatore/correlatore di 2 tesi di dottorato in Fisica</li> <li>• Relatore/correlatore di 4 e controrelatore di 7 tesi di laurea magistrale in Ingegneria Fisica</li> <li>• Relatore/correlatore di 27 tesi di laurea in Ingegneria Fisica</li> <li>• Responsabile di 12 laboratori progettuali presso il Dipartimento di Fisica</li> <li>• Responsabile di 2 tirocini esterni per il Dipartimento di Fisica</li> <li>• Docente di 21 insegnamenti di Fisica sperimentale</li> <li>• Esercitatore di 20 insegnamenti di Fisica sperimentale</li> <li>• Tutor di più di 100 laboratori didattici di Fisica sperimentale</li> </ul>
• Attività gestionali	<p>Per l'Ateneo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delegato del Rettore per il Diritto allo studio (dal 2017 ad oggi)</li> <li>• Membro eletto del Consiglio di Amministrazione (dal 2011 ad oggi), 3 mandati</li> <li>• Membro della Commissione Risorse Umane (dal 2011 al 2016)</li> <li>• Membro della Commissione Tecnologie informatiche per la didattica (dal 2013 al 2016)</li> <li>• Membro (dal 2011) e poi Presidente (dal 2013) della Consulta Università presso il Comune di Milano (al 2015)</li> <li>• Membro del Gruppo di lavoro per la Carta Europea del Ricercatore (dal 2014 ad oggi), 2 mandati</li> </ul> <p>Per il Corso di Studi in Ingegneria Fisica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membro della Commissione Scuole (dal 2010 al 2013)</li> </ul> <p>Per il Dipartimento di Fisica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membro della Giunta di Dipartimento (dal 2017 ad oggi)</li> <li>• Responsabile MOOCs di fisica sperimentale (dal 2014 ad oggi)</li> <li>• Membro della Commissione Didattica (dal 2013 al 2016)</li> <li>• Responsabile dei Corsi di recupero OFA in fisica (dal 2011 ad oggi)</li> <li>• Presidente della Commissione valutazione Esercitori (dal 2009-2010 al 2012-2013)</li> <li>• Presidente della Commissione valutazione Tutor lab. (dal 2008-2009 al 2012-2013)</li> <li>• Responsabile Web e Comunicazione (dal 2008 ad oggi)</li> <li>• Responsabile della logistica lab. didattici (dal 2007-2008 al 2008-2009)</li> </ul>
• Data	2004
• Nome del datore di lavoro	<b>Politecnico di Milano</b> , Facoltà di Ingegneria dei Sistemi
• Tipo di impiego	<b>Professore a contratto</b>
• Titolo del corso	Fisica Sperimentale A+B
• Data	2004 (10 mesi)
• Nome del datore di lavoro	<b>Politecnico di Milano</b> , Dipartimento di Fisica
• Tipo di impiego	<b>Assegno di Ricerca</b>

- Referente prof. Ezio Puppini
- Titolo del bando Spettroscopia ottica e di stati elettronici di superfici magnetiche
- Data 2000
- Nome del datore di lavoro **INFN (Istituto Nazionale di Fisica della Materia)**
- Tipo di impiego **Contratto di Collaborazione**
- Referente prof. Ezio Puppini
- Titolo del contratto Realizzazione di un apparato per misure Barkhausen in coincidenza

## ATTIVITÀ DI DOCENZA

- Anno accademico dal 2014-2015 ad oggi
  - Corso **Fisica Sperimentale D**
  - Sede Politecnico di Milano, Scuola ingegneria industriale e dell'informazione, Ing. materiali e nanotecnologie
- Anno accademico dal 2014-2015 ad oggi
  - Corso **Fisica Sperimentale A+B**
  - Sede Politecnico di Milano, Scuola ingegneria industriale e dell'informazione, Ing. chimica-materiali e nanotecnologie
- Anno accademico 2013-2014
  - Corso **Fisica Sperimentale B+D**
  - Sede Politecnico di Milano, Scuola ingegneria industriale e dell'informazione, Ing. materiali e nanotecnologie
- Anno accademico dal 2007-2008 al 2012-2013
  - Corso **Fondamenti di Fisica Sperimentale**
  - Sede Politecnico di Milano, Fac. ingegneria industriale, Ing. aerospaziale-energetica-meccanica
- Anno accademico dal 2006-2007 al 2008-2009
  - Corso **Fondamenti di Termodinamica**
  - Sede Politecnico di Milano, Fac. ingegneria dei sistemi, Ing. biomedica
- Anno accademico 2005-2006
  - Corso **Fisica Sperimentale A+B**
  - Sede Politecnico di Milano, Fac. ingegneria industriale, Ing. meccanica
- Anno accademico 2004-2005
  - Corso **Fisica Sperimentale A+B**
  - Sede Politecnico di Milano, Fac. ingegneria industriale, Ing. gestionale

## PUBBLICAZIONI: LIBRI

- Autore M. Zani
- Titolo **Fisica sperimentale - Meccanica. Termodinamica. Elettromagnetismo**
- Editore Maggioli Editore (2013) - 625 pag. - Isbn 978-88-387-6245-1
- Autore M. Zani
- Titolo **Raccolta di lezioni per Meccanica - Punto materiale. Gravitazione. Corpo rigido**
- Editore Maggioli Editore (2017) - II ed. - 249 pag. - Isbn 978-88-916-2086-6 (ebook)
- Editore Maggioli Editore (2017) - II ed. - 249 pag. - Isbn 978-88-916-2085-9
- Editore Maggioli Editore (2011) - I ed. - 222 pag. - Isbn 978-88-387-6002-0

- Autore M. Zani
- Titolo **Raccolta di lezioni per Termodinamica - Solidi. Fluidi. Gas**
- Editore Maggioli Editore (2009) - 236 pag. - Isbn 978-88-387-4347-4
  
- Autore M. Zani
- Titolo **Raccolta di lezioni per Elettromagnetismo - Elettricità. Corrente. Magnetismo**
- Editore Maggioli Editore (2016) - II ed. - 266 pag. - Isbn 978-88-916-1516-9 (ebook)  
Maggioli Editore (2015) - II ed. - 266 pag. - Isbn 978-88-916-1243-4  
Maggioli Editore (2012) - I ed. - 189 pag. Isbn 978-88-387-6118-8
  
- Autore M. Zani
- Titolo **Raccolta di lezioni per Onde - Onde elettromagnetiche. Ottica**
- Editore Maggioli Editore (2016) - 127 pag. - Isbn 978-88-916-1502-2
  
- Autore M. Zani
- Titolo **Raccolta di esercizi per Meccanica - Punto materiale. Gravitazione. Corpo rigido**
- Editore Maggioli Editore (2012) - II ed. - 231 pag. - Isbn 978-88-387-6106-5  
Maggioli Editore (2009) - I ed. - 224 pag. Isbn 978-88-387-4344-3
  
- Autore M. Zani
- Titolo **Raccolta di esercizi per Termodinamica - Solidi. Fluidi. Gas**
- Editore Maggioli Editore (2012) - II ed. - 170 pag. - Isbn 978-88-387-6108-9  
Maggioli Editore (2009) - I ed. - 160 pag. Isbn 978-88-387-4346-7
  
- Autore M. Zani
- Titolo **Raccolta di esercizi per Elettromagnetismo - Elettricità. Corrente. Magnetismo**
- Editore Maggioli Editore (2009) - 134 pag. - Isbn 978-88-387-4345-0

#### PUBBLICAZIONI: ARTICOLI DA RIVISTA

- Autori M. Zani, V. Sala, G. Irde, S. M. Pietralunga, C. Manzoni, G. Cerullo, G. Lanzani, A. Tagliaferri
- Titolo **Charge dynamics in aluminum oxide thin film studied by ultrafast scanning electron microscopy**
- Rivista Ultramicroscopy **187**, 93-97 (2018) - doi 10.1016/j.ultramic.2018.01.010
  
- Autori M. Pedroni, M. Canetti, G. L. Chiarello, A. Cremona, F. Inzoli, S. Luzzati, S. M. Pietralunga, A. Tagliaferri, M. Zani, E. Vassallo
- Titolo **Tungsten oxide thin film photo-anodes by reactive RF diode sputtering**
- Rivista Thin Solid Films **616**, 375-380 (2016) - doi 10.1016/j.tsf.2016.08.010
  
- Autori I. Malavasi, F. Veronesi, A. Caldarelli, M. Zani, M. Raimondo, M. Marengo
- Titolo **Is the knowledge of the surface topology and contact angles enough to define the drop impact outcome?**
- Rivista Langmuir **32**, 25, 6255-6262 (2016) - doi 10.1021/acs.langmuir.6b01
  
- Autori E. Vassallo, M. Pedroni, S. M. Pietralunga, R. Caniello, A. Cremona, F. Di Fonzo, F. Ghezzi, F. Inzoli, G. Monteleone, G. Nava, V. Spampinato, A. Tagliaferri, M. Zani
- Titolo **Black-silicon production process by CF<sub>4</sub>/H<sub>2</sub> plasma**
- Rivista Thin Solid Films **603**, 173-179 (2016) - doi 10.1016/j.tsf.2016.02.008
  
- Autori G.M. Vanacore, G. Nicotra, M. Zani, M. Bollani, E. Bonera, F. Montalenti, G. Capellini, G. Isella, J. Osmond, A. Picco, F. Boioli, A. Tagliaferri
- Titolo **Delayed plastic relaxation limit in SiGe islands grown by Ge diffusion from a local source**

- Rivista Journal of Applied Physics **117**, 10, 104309, 1-7 (2015) - doi 10.1063/1.4914409
- Autori W. Metaferia, Y.-T. Sun, S. M. Pietralunga, M. Zani, A. Tagliaferri, S. Lourdudoss
- Titolo **Polycrystalline indium phosphide on silicon by indium assisted growth in hydride vapor phase epitaxy**
- Rivista Journal of Applied Physics **116**, 3, 033519, 1-10 (2014) - doi 10.1063/1.4890718
- Autori G. M. Vanacore, M. Zani, M. Bollani, E. Bonera, G. Nicotra, J. Osmond, G. Capellini, G. Isella, A. Tagliaferri
- Titolo **Monitoring the kinetic evolution of self-assembled SiGe islands grown by Ge surface thermal diffusion from a local source**
- Rivista Nanotechnology **25**, 13, 135606, 1-10 (2014) - doi 10.1088/0957-4484/25/13/135606
- Autori G. M. Vanacore, M. Chaigneau, N. Barrett, M. Bollani, F. Boioli, M. Salvaglio, F. Montalenti, N. Manini, L. Caramella, P. Biagioni, D. Chrastina, G. Isella, O. Renault, M. Zani, R. Sordan, G. Onida, R. Ossikovski, H.J. Drouhin, A. Tagliaferri
- Titolo **Hydrostatic strain enhancement in laterally confined SiGe nano-stripes**
- Rivista arXiv 1306.1412 [cond-mat.mes-hall];  
Physical Review B **88**, 11, 115309, 1-15 (2013) - doi 10.1103/PhysRevB.88.115309
- Autori D. Chrastina, G.M. Vanacore, M. Bollani, P. Boye, S. Schöder, M. Burghammer, R. Sordan, G. Isella, M. Zani, A. Tagliaferri
- Titolo **Patterning-induced strain relief in single lithographic SiGe structures studied by nanobeam x-ray diffraction**
- Rivista Nanotechnology **23**, 15, 155702, 1-10 (2012) - doi 10.1088/0957-4484/23/15/155702
- Autori G.M. Vanacore, M. Zani, M. Bollani, D. Colombo, G. Isella, J. Osmond, R. Sordan, A. Tagliaferri
- Titolo **Size evolution of ordered SiGe islands grown by surface thermal diffusion on pit-patterned Si(100) surface**
- Rivista Nanoscale Research Letters **5**, 12, 1921-1925 (2010) - doi 10.1007/s11671-010-9781-0
- Autori G.M. Vanacore, M. Zani, G. Isella, J. Osmond, M. Bollani, A. Tagliaferri
- Titolo **Quantitative investigation of the influence of carbon surfactant on Ge surface diffusion and island nucleation on Si(100)**
- Rivista Physical Review B **82**, 12, 125456, 1-11 (2010) - doi 10.1103/PhysRevB.82.125456
- Autori F. Ghezzi, M. Zani, S. Magni, G.M. Vanacore, A. Tagliaferri
- Titolo **Surface and bulk modification of W-La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> armor mock-up**
- Rivista Journal of Nuclear Materials **393**, 3, 522-526 (2009) - doi 10.1016/j.jnucmat.2009.06.031
- Autori M. Brogna, P. Pinacci, M. Radaelli, A. Bottino, G. Capannelli, A. Comite, G.M. Vanacore, M. Zani
- Titolo **Synthesis and characterization of Pd membranes on alumina modified porous stainless steel supports**
- Rivista Desalination **245**, 508-515 (2009) - doi 10.1016/j.desal.2009.01.004
- Autori E. Pinotti, M. Zani, E. Puppini
- Titolo **Magneto-optical measurement of Barkhausen noise spectra**
- Rivista Review of Scientific Instruments **76**, 11, 113906, 1-4 (2005) - doi 10.1063/1.2134232
- Autori A. Brambilla, P. Biagioni, M. Portalupi, M. Zani, M. Finazzi, L. Duò, P. Vavassori, R. Bertacco, F. Ciccacci
- Titolo **Magnetization reversal properties of Fe/NiO/Fe(001) trilayers**
- Rivista Physical Review B **72**, 17, 174402, 1-9 (2005) - doi 10.1103/PhysRevB.72.174402
- Autori E. Puppini, M. Zani
- Titolo **Magnetic hysteresis and Barkhausen noise in thin Fe films at 10 K**

- Rivista Journal of Physics: Condensed Matter **16**, 8, 1183-1188 (2004) - doi 10.1088/0953-8984/16/8/004
- Autori M. Zani, E. Puppin
- Titolo **Negative Barkhausen jumps in amorphous ribbons of Fe<sub>63</sub>B<sub>14</sub>Si<sub>8</sub>Ni<sub>15</sub>**
- Rivista Journal of Applied Physics **94**, 9, 5901-5904 (2003) - doi 10.1063/1.1616994
- Autori L. Callegaro, E. Puppin, M. Zani
- Titolo **Barkhausen jumps and metastability**
- Rivista Journal of Physics D: Applied Physics **36**, 17, 2036-2040 (2003) - doi 10.1088/0022-3727/36/17/302
- Autori E. Puppin, M. Zani, D. Vallaro, A. Venturi
- Titolo **A double coil apparatus for Barkhausen noise measurements**
- Rivista Review of Scientific Instruments **72**, 4, 2058-2061 (2001) - doi 10.1063/1.1353193
- Autori G. Isella, R. Bertacco, M. Zani, L. Duò, F. Ciccacci
- Titolo **Evolution of the magnetic and electronic properties of ultrathin Cr(001) films**
- Rivista Solid State Communications **116**, 5, 283-286 (2000) - doi 10.1016/S0038-1098(00)00324-0

#### PUBBLICAZIONI: ARTICOLI DA CONVEGNO

- Autori P. Biagioni, A. Brambilla, M. Portalupi, N. Rougemaille, A. K. Schmid, A. Lanzara, P. Vavassori, M. Zani, M. Finazzi, L. Duò, F. Ciccacci
- Titolo **Magnetic properties of Fe/NiO/Fe(001) trilayers**
- Convegno 05-10/09/2004 - JEMS, Joint European Magnetic Symposia (Dresden - Germany)
- Rivista Journal of Magnetism and Magnetic Materials 290-291, P1, 153-156 (2005) - doi 10.1016/j.jmmm.2004.11.170
- Autori M. Zani, E. Puppin
- Titolo **Temperature dependent criticality of Barkhausen noise in thin Fe films**
- Convegno 27/07-01/08/2003 - ICM, VII International Conference on Magnetism (Roma - Italy)
- Rivista Journal of Magnetism and Magnetic Materials 272-276, supp, e865-e867 (2004) - doi 10.1016/j.jmmm.2003.12.191

#### PUBBLICAZIONI: ATTI DI CONVEGNO INDICIZZATI

- Autori S. M. Pietralunga, C. Manzoni, E. Carpena, D. Bugini, S. Dal Conte, H. Hamoon, G. Soavi, M. J. Vahid, T. Virgili, M. Zani, C. Dallera, R. Sordan, A. Tagliaferri, G. Cerullo
- Titolo **Advanced spectroscopies of graphene and 2D materials**
- Convegno 10-14/07/2016 - ICTON, XVIII International Conference on Transparent Optical Networks (Trento - Italy)
- Rivista Atti [ISBN 978-1-5090-1467-5] - doi 10.1109/ICTON.2016.7550392

#### PUBBLICAZIONI: ATTI DI CONVEGNO NON INDICIZZATI

- Autori I. Malavasi, F. Veronesi, M. Zani, M. Raimondo, M. Marengo
- Titolo **Impact of hexadecane and water droplets on non-wetting surfaces**
- Convegno 04-07/09/2016 - ILASS 2016, XXVII Institute for Liquid Atomization and Spray Systems (Brighton)

- Rivista      - England)  
Atti [ISBN 978-1-910172-10-0]
  
- Autori      A. Ponzoni, S. Ottoboni, M. Guilizzoni, M. Zani, P. Gronchi
- Titolo      **Properties of steel surfaces coated with organic molecules**
- Convegno    19/06-01/07/2016 - SMT 30, XXX Surface Modification Technologies (Milan – Italy)
  
- Autori      M. Mensi, M. Zani, C. Moreschi, R. Boninsegna, S. Salgarello
- Titolo      **Nuova metodica di analisi delle immagini radiografiche endorali**
- Convegno    16-19/03/2005 - XII Congresso Nazionale del Collegio dei Docenti in Odontoiatria (Roma – Italy)
- Rivista      Doctor Os (supplemento) 2, 219, 56-56 (03/2005) [ISSN 1120-7140]
  
- Autori      A. Brambilla, P. Biagioni, M. Portalupi, P. Vavassori, M. Zani, M. Finazzi, R. Bertacco, L. Duò, F. Ciccacci
- Titolo      **Magnetic properties of Fe/NiO/Fe(001) trilayers studied by means of Magneto-Optical Kerr Effect**
- Convegno    28/06-02/07/2004 - AIV XVII, Congresso dell'Associazione Italiana del Vuoto (Venezia – Italy)
- Rivista      Atti del Congresso, Editrice Compositori Bologna 99-103 (2004) [ISBN 8877944951]

## ULTERIORI INFORMAZIONI

- Ambito lavorativo      2000: Venditore nel reparto tessile Ikea di Brescia
- Volontariato          1995: Animatore/educatore per conto dell'Ispettorato Lombardo/Emiliano dei Salesiani Servizio Civile presso l'Istituto per ragazzi in difficoltà "San Domenico Savio" ad Arese
- Ambito musicale        1996-2009: Presidente e cantante corista/solista dell'Associazione musicale no-profit Jazz&Many - Gospel Choir
- Ambito sportivo        1990: Dirigente di basket nell'Associazione sportiva PGS di Brescia

## PRIVACY

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali inseriti in questo CV ai sensi dell'art. 13 del [DLgs 196/2003](#) "Codice della privacy" e del [Regolamento UE 679/2016](#) "General Data Protection Regulation (GDPR)".

Luglio 2018

Maurizio Zani