

Andrea Picone ha conseguito il dottorato di ricerca in Fisica nel marzo 2012 presso il Politecnico di Milano. Durante il suo dottorato di ricerca si è concentrato soprattutto della caratterizzazione strutturale e delle proprietà elettroniche di ossidi di metalli di transizione, mediante microscopia a scansione ad effetto tunnel e spettroscopia di fotoemissione di raggi X. Nel corso del 2011 ha trascorsi sette mesi presso l'Università Karl Franzens di Graz (Austria), nel gruppo di ricerca del Prof. Falko Netzer, dove ha studiato le proprietà elettroniche e strutturali di sistemi a bassa dimensionalità (ossidi nanostrutturati) mediante microscopia a scansione ad effetto tunnel a bassa temperatura. Dal 2022 è professore associato di Fisica sperimentale presso il Politecnico di Milano. Attualmente il suo principale interesse scientifico è rivolto allo studio dei sistemi stratificati formati da ossidi ultrasottili e metalli ferromagnetici. È autore di circa 50 articoli scientifici su riviste internazionali peer-reviewed. Ha ricevuto circa 20 orali contributi e 3 comunicazioni su invito a convegni internazionali. Ha partecipato a progetti internazionali finanziati dal Consiglio Europeo della Ricerca (es. GREEN Silicon FP7-FET-OPEN X-TRACK N. 257750, GEMINI FP7-FET-OPENX-TRACK N. 2013-0623, COST Action CA15128 Molecular Spintronics) e progetti italiani (ad esempio FIRB progetto "Ossidi Nanostrutturati: multi-funzionalità e applicazioni", RBA-P115AYN). Nel 2017 gli è stato concesso dal Ministero italiano dell'Istruzione Superiore (MIUR) il FFABR (Fondo per il Finanziamento delle Attività di Ricerca di Base). E' coproponente di 10 esperimenti al Sincrotrone allocati sulla base di bandi competitivi con peer review a livello internazionale. Nel giugno 2016 è stato nominato membro del comitato editoriale di "Scanning" (Hindawi e John Wiley & Sons, Inc.), indicizzato in Scopus e ISI web of Science. Appartiene al comitato editoriale del Journal of Coating Science and Technology (editore Lifescience Global).

Lista delle migliori pubblicazioni

1. Brambilla, Alberto, Picone, Andrea, Achilli, Simona, Fratesi, Guido, Lodesani, Alessandro, Calloni, Alberto, Bussetti, Gianlorenzo, Zani, Maurizio, Finazzi, Marco, Duò, Lamberto, Ciccacci, Franco (2019). Effects of the introduction of a chromium oxide monolayer at the C60/Fe(001) interface. JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, vol. 125, p. 1-6, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.5075531 2. Lodesani, Alessandro, Picone, Andrea, Brambilla, Alberto, Giannotti, Dario, Sangarashettyhalli, Madan, Calloni, Alberto, Bussetti, Gianlorenzo, Berti, Giulia, Zani, Maurizio, Finazzi, Marco, Duò, Lamberto, Ciccacci, Franco (2019). Graphene as an Ideal Buffer Layer for the Growth of High- Quality Ultrathin Cr 2 O 3 Layers on Ni(111). ACS NANO, vol. 13, p. 4361-4367-4367, ISSN: 1936- 0851, doi: 10.1021/acsnano.8b09588 3. Brambilla, A., Picone, A., Giannotti, D., Calloni, A., Berti, G., Hedayat, H., Carpena, E., Dalleria, C., Zani, M., Vinai, G., Torelli, P., Foerster, M., Aballe, L., Finazzi, M., Duò, L., Ciccacci, F. (2019). Magnetic properties of the CoO/Fe(001) system with a bottom-up engineered interface. JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, vol. 475, p. 54-59, ISSN: 0304-8853, doi: 10.1016/j.jmmm.2018.11.095 4. A. Picone, D. Giannotti, A. Brambilla, G. Bussetti, A. Calloni, R. Yivlialin, M. Finazzi, L. Duò, F. Ciccacci, A. Goldoni, A. Verdini, L. Floreano (2018). Local structure and morphological evolution of ZnTPP molecules grown on Fe(001)-p(1 × 1)O studied by STM and NEXAFS. APPLIED SURFACE SCIENCE, vol. 435, p. 841-847, ISSN: 0169-4332, doi: 10.1016/j.apsusc.2017.11.128 5. Picone, A., GIANNOTTI, DARIO, Brambilla, A., Finazzi, M., Ciccacci, F., Duò, L. (2018). Template Assisted Nucleation of Cobalt and Gold Nano-clusters on an Ultrathin Iron Oxide Film. TOPICS IN CATALYSIS, vol. 61,

p. 1283-1289, ISSN: 1022-5528, doi: 10.1007/s11244-018-0983-5 6. Zucchetti, C., Dau, M. -T., Bottegoni, F., Vergnaud, C., Guillet, T., Marty, A., Beigné, C., Gambarelli, S., Picone, A., Calloni, A., Bussetti, G., Brambilla, A., Duò, L., Ciccacci, F., Das, P. K., Fujii, J., Vobornik, I., Finazzi, M., Jamet, M. (2018). Tuning spin-charge interconversion with quantum confinement in ultrathin bismuth films. *PHYSICAL REVIEW. B*, vol. 98, p. 1-7, ISSN: 2469-9950, doi: 10.1103/PhysRevB.98.184418 7. CALLONI, ALBERTO, Fratesi, Guido, ACHILLI, SIMONA, BERTI, GIULIA, BUSSETTI, GIANLORENZO, PICONE, ANDREA, BRAMBILLA, ALBERTO, FOLEGATI, PAOLA, CICCACCI, FRANCO, DUO', LAMBERTO (2017). Combined spectroscopic and ab initio investigation of monolayer-range Cr oxides on Fe(001): The effect of ordered vacancy superstructure. *PHYSICAL REVIEW. B*, vol. 96, p. 1-9, ISSN: 2469-9950, doi: 10.1103/PhysRevB.96.085427 8. Brambilla, Alberto, Picone, Andrea, Giannotti, Dario, Calloni, Alberto, Berti, Giulia, Bussetti, Gianlorenzo, Achilli, Simona, Fratesi, Guido, Trioni, Mario I, Vinai, Giovanni, Torelli, Piero, Panaccione, Giancarlo, Duò, Lamberto, Finazzi, Marco, Ciccacci, Franco (2017). Enhanced Magnetic Hybridization of a Spininterface through Insertion of a Two-Dimensional Magnetic Oxide Layer. *NANO LETTERS*, vol. 17, p. 7440-7446-7446, ISSN: 1530-6984, doi: 10.1021/acs.nanolett.7b03314 9. PICONE, ANDREA, GIANNOTTI, DARIO, FINAZZI, MARCO, Duò, L., CICCACCI, FRANCO, BRAMBILLA, ALBERTO (2017). Intercalation from the Depths: Growth of a Metastable Chromium Carbide between Epitaxial Graphene and Ni(111) by Carbon Segregation from the Bulk. *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. C*, vol. 121, p. 16803-16809, ISSN: 1932-7447, doi: 10.1021/acs.jpcc.7b03940 10. PICONE, ANDREA, RIVA, MICHELE, BRAMBILLA, ALBERTO, GIANNOTTI, DARIO, IVASHKO, OLEH, BUSSETTI, GIANLORENZO, FINAZZI, MARCO, CICCACCI, FRANCO, DUO', LAMBERTO (2016). Atomic Scale Insights into the Early Stages of Metal Oxidation: A Scanning Tunneling Microscopy and Spectroscopy Study of Cobalt Oxidation. *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. C*, vol. 120, p. 5233- 5241, ISSN: 1932-7447, doi: 10.1021/acs.jpcc.6b00384 11. Picone Andrea, Giannotti Dario, Riva Michele, Calloni Alberto, Bussetti Gianlorenzo, Berti Giulia, Duò Lamberto, Ciccacci Franco, Finazzi Marco, Brambilla Alberto (2016). Controlling the Electronic and Structural Coupling of C60 Nano Films on Fe(001) through Oxygen Adsorption at the Interface. *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*, vol. 8, p. 26418-26424, ISSN: 1944-8244, doi: 10.1021/acsami.6b09641 12. Bussetti Gianlorenzo, Calloni Alberto, Yivlialin Rossella, Picone Andrea, Bottegoni Federico, Finazzi Marco (2016). Filled and empty states of Zn-TPP films deposited on Fe(001)-p(1×1)O. *BEILSTEIN JOURNAL OF NANOTECHNOLOGY*, vol. 7, p. 1527-1531, ISSN: 2190-4286, doi: 10.3762/bjnano.7.146 13. Giannotti D., Hedayat Zadeh Roodsari H., Vinai G., Picone A., Calloni A., Berti G., Riva M., Bussetti G., Boschini F., Torelli P., Panaccione G., Carpena E., Dallera C., Finazzi M., Brambilla A. (2016). Magnetic anisotropy at the buried CoO/Fe interface. *APPLIED PHYSICS LETTERS*, vol. 109, p. 232401-232405, ISSN: 0003-6951, doi: 10.1063/1.4971291 14. Picone A, Riva M., Brambilla A., Calloni A., Bussetti G., Finazzi M., Ciccacci F., Duò L. (2016). Reactive metal-oxide interfaces: A microscopic view. *SURFACE SCIENCE REPORTS*, vol. 71, p. 32-76, ISSN: 0167-5729, doi: 10.1016/j.surfrep.2016.01.003 15. Brambilla A., Picone A., Giannotti D., Riva M., Bussetti G., Berti G., Calloni A., Finazzi M., Ciccacci F., Duò L. (2016). Self-organized nano-structuring of CoO islands on Fe(001). *APPLIED SURFACE SCIENCE*, vol. 362, p. 374-379, ISSN: 0169-4332, doi: 10.1016/j.apsusc.2015.11.217 16. RIVA, MICHELE, PICONE, ANDREA, GIANNOTTI, DARIO, BRAMBILLA, ALBERTO, Fratesi, G., BUSSETTI, GIANLORENZO, DUO', LAMBERTO, CICCACCI, FRANCO, FINAZZI, MARCO (2015). Mesoscopic organization of cobalt thin films on clean and oxygen-saturated Fe(001) surfaces. *PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS*, vol. 92, p. 115434-115442, ISSN: 1098- 0121, doi: 10.1103/PhysRevB.92.115434 17. G. Bussetti, S. Trabattoni, S. Uttiya, A. Sassella, M. Riva, A. Picone, A. Brambilla, L. Duò, F. Ciccacci, M. Finazzi (2014). Controlling drop-casting deposition of 2D Pt-octaethyl porphyrin layers on graphite. *SYNTHETIC METALS*, vol. 195, p. 201-207, ISSN: 0379-6779, doi: 10.1016/j.synthmet.2014.06.011 18. A Calloni, G Berti, A Brambilla, M Riva, A Picone, G Bussetti, M Finazzi, F Ciccacci, L Duò (2014). Electron spectroscopy investigation of the oxidation of ultra-thin films of Ni and Cr on Fe(0 0 1). *JOURNAL OF PHYSICS. CONDENSED MATTER*, vol. 26, p. 445001-445011, ISSN: 0953-8984, doi: 10.1088/0953-8984/26/44/445001 19. A. Picone, M. Riva, G. Fratesi, A. Brambilla, G. Bussetti, M. Finazzi, L. Duò, F. Ciccacci (2014). Enhanced Atom Mobility on the Surface of a Metastable Film. *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, vol. 113, p. 046102-1-046102-5, ISSN: 0031-9007, doi:

10.1103/PhysRevLett.113.046102 20. RIVA, MICHELE, PICONE, ANDREA, BUSSETTI, GIANLORENZO, BRAMBILLA, ALBERTO, CALLONI, ALBERTO, BERTI, GIULIA, DUO', LAMBERTO, CICCACCI, FRANCO, FINAZZI, MARCO (2014). Oxidation effects on ultrathin Ni and Cr films grown on Fe(001): A combined scanning tunneling microscopy and Auger electron spectroscopy study. SURFACE SCIENCE, vol. 621, p. 55-63, ISSN: 0039-6028, doi: 10.1016/j.susc.2013.10.016 21. BUSSETTI, GIANLORENZO, Marcello Campione, RIVA, MICHELE, PICONE, ANDREA, Luisa Raimondo, Lorenzo Ferraro, Conor Hogan, Maurizia Palummo, BRAMBILLA, ALBERTO, FINAZZI, MARCO, DUO', LAMBERTO, Adele Sassella, CICCACCI, FRANCO (2014). Stable Alignment of Tautomers at Room Temperature in Porphyrin 2D Layers. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, vol. 23, p. 958-963, ISSN: 1616-301X, doi: 10.1002/adfm.201301892 22. A. Brambilla, G. Berti, A. Calloni, A. Picone, M. Riva, G. Bussetti, S. Nappini, E. Magnano, M. Finazzi, L. Duò, F. Ciccacci (2013). Magnetic properties of monolayer range chromium oxides on Fe(001). JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, vol. 114, p. 123905-1-123905-6, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.4822164 23. A. Picone, G. Fratesi, M. Riva, G. Bussetti, A. Calloni, A. Brambilla, M. I. Trioni, L. Duò, F. Ciccacci, M. Finazzi (2013). Self-organized chromium oxide monolayers on Fe(001). PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 87, p. 085403-1-085403-7, ISSN: 1098-0121, doi: 10.1103/PhysRevB.87.085403 24. Li-Ying Ma, Andrea Picone, Margareta Wagner, Svetlozar Surnev, G. Barcaro, A. Fortunelli, Falko P. Netzer (2013). Structure and Electronic Properties of CoO Nanostructures on a Vicinal Pd(100) Surface. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. C, NANOMATERIALS AND INTERFACES, vol. 117, p. 18464-18474, ISSN: 1932-7447, doi: 10.1021/jp4052424 25. A. Brambilla, A. Calloni, A. Picone, M. Finazzi, L. Duò, F. Ciccacci (2013). X-ray photoemission spectroscopy investigation of the early stages of the oxygen aided Cr growth on Fe(001). APPLIED SURFACE SCIENCE, vol. 267, p. 141-145, ISSN: 0169-4332, doi: 10.1016/j.apsusc.2012.08.067 26. G. Bussetti, M. Riva, A. Picone, A. Brambilla, L. Duo, M. Finazzi, F. Ciccacci (2012). Martensitic transition during Ni growth on Fe(001): evidence of a precursor phase. NEW JOURNAL OF PHYSICS, vol. 14, p. 053048, ISSN: 1367-2630, doi: 10.1088/1367-2630/14/5/053048 27. A. Picone, G. Bussetti, M. Riva, A. Calloni, A. Brambilla, L. Duò, F. Ciccacci, M. Finazzi (2012). Oxygen-assisted Ni growth on Fe(001): Observation of an "anti-surfactant" effect. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 86, p. 075465-1-075465-8, ISSN: 1098-0121, doi: 10.1103/PhysRevB.86.075465 28. G. Bussetti, M. Riva, A. Picone, A. Brambilla, L. Duò, F. Ciccacci, M. Finazzi (2012). Thermal Instability of Thin Ni/Fe(001) Films. NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY LETTERS, vol. 4, p. 1092-1095, ISSN: 1941-4900, doi: 10.1166/nnl.2012.1463 29. Calloni A, Picone A, Brambilla A, L. Du`o, Finazzi M, and Ciccacci F (2011). Effects of temperature on the oxygen aided Cr growth on Fe(001). SURFACE SCIENCE, ISSN: 0039-6028 30. A.Calloni, A.Picone, A.Brambilla, M.Finazzi, L.Duo', F.Ciccacci (2011). Effects of temperature on the oxygen aided Cr growth on Fe(001). SURFACE SCIENCE, vol. 605, p. 2092-2096, ISSN: 0039-6028 31. Picone A, Brambilla A, Calloni A, L. Du`o, Finazzi M, and Ciccacci F (2011). Oxygen-induced effects on the morphology of the Fe(001) surface in out-of-equilibrium conditions. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, ISSN: 1550-235X 32. A.Picone, A.Brambilla, A.Calloni, L.Duo', M.Finazzi, F.Ciccacci (2011). Oxygen-induced effects on the morphology of the Fe(001) surface in out-of-equilibrium conditions. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 83, p. 235402-1-235402-6, ISSN: 1098-0121 33. A.Brambilla, A.Picone, M.Finazzi, L.Duo', F.Ciccacci (2011). Scanning tunneling microscopy investigation of CoO/Fe(001) and Fe/CoO/Fe(001) layered structures. SURFACE SCIENCE, vol. 605, p. 95-100, ISSN: 0039-6028 34. PICONE, ANDREA, G. Fratesi, BRAMBILLA, ALBERTO, P. Sessi, DONATI, FABIO, S. Achilli, L. Maini, M. I. Trioni, CASARI, CARLO SPARTACO, PASSONI, MATTEO, LI BASSI, ANDREA, FINAZZI, MARCO, DUO', LAMBERTO, CICCACCI, FRANCO (2010). Atomic corrugation in scanning tunneling microscopy images of the Fe(001)-p(1x1)O surface. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 81, p. 115450-1-115450-6, ISSN: 1098-0121, doi:10.1103/PhysRevB.81.115450 35. F. Donati, P. Sessi, S. Achilli, A. Li Bassi, M. Passoni, C.S. Casari, C.E. Bottani, A. Brambilla, A. Picone, M. Finazzi, L. Duo', M.I. Trioni, F. Ciccacci (2009). Scanning tunneling spectroscopy of the Fe(001)- p(1x1)O surface. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 79, p. 195430-1-195430-6, ISSN: 1098-0121, doi: 10.1103/PhysRevB.79.19543