

## Breve curriculum Maurizio Filippo Acciarri



Maurizio Filippo Acciarri, laureato in fisica, è professore associato di Fisica presso il Dipartimento di Scienze dei Materiali dell'Università degli Studi di Milano a Bicocca. La sua ricerca è indirizzata principalmente allo studio delle proprietà elettriche dei semiconduttori per applicazioni fotovoltaiche.

La ricerca nel film sottile per applicazioni fotovoltaiche ha permesso il deposito di un brevetto internazionale e il trasferimento tecnologico a una linea pilota del processo di deposizione di film sottili di Cu(In, Ga)Se<sub>2</sub> per l'applicazione fotovoltaica.

Nell'anno 2015 ha ricevuto il premio di 20000 Euro "Innovation Grat" prima edizione dell'Università degli Studi di Milano Bicocca. Il progetto ha riguardato il trasferimento tecnologico della procedura di deposizione di film sottile di Cu(In, Ga)Se<sub>2</sub> per applicazioni fotovoltaiche di cui è stato il responsabile di progetto.

La ricerca in campo energetico, ha recentemente portato Maurizio Acciarri a rivolgere il proprio interesse anche allo stoccaggio dell'energia. In quest'area, ha sviluppato ha studiato la cattura di CO<sub>2</sub> dai fumi industriali e dal biogas e lo stoccaggio mediante conversione in metano utilizzando l'energia solare. Gli studi hanno portato alla scrittura di un brevetto sulla cattura di CO<sub>2</sub> da miscele di gas ed è stato sviluppato un prototipo pre-industriale.

L'attività di ricerca è testimoniata da più di 250 articoli su riviste internazionali, dai progetti nazionali o internazionali a cui ha partecipato come responsabile di unità, da 11 brevetti e dalla partecipazione a molti congressi internazionali.

Nel 2020 è stato inserito dalla rivista PLOS Biology nella "List of top 2% world scientists, career-long citation impact".

Dal 2010 al 2015 ha fatto parte del comitato scientifico del laboratorio di EnergyLab per le energie rinnovabili.

Dal 2004 al 2019 è stato direttore scientifico del microscopio elettronico a scansione dell'Università degli Studi di Milano Bicocca e della Piattaforma di Microscopia nata nel 2017. Ora fa parte del Comitato scientifico della Piattaforma.

Dal 2011 è membro del comitato scientifico del Centro di ricerca sull'energia solare di Milano-Bicocca (MIBSOLAR) ed è condirettore del centro dal 2013 al 2017. Dal 2018 al 2019 ne è stato Direttore.

Dal 2014 è membro del comitato scientifico e insegnante della Summer School GEM (Green Energy Management). Dal 2016 è membro del comitato di "BASE - Bicocca Environment Society Economy" presso l'Università Milano Bicocca.

Dal 2017 è membro del comitato scientifico e docente di dottorato in "SVILUPPO UMANO SOSTENIBILE". Ne è anche vice co-ordinatore.

Fa parte del gruppo di lavoro sull'energia della RUS (Rete per lo sviluppo sostenibile delle università) come referente per UNIMIB per il settore energetico. E' coordinatore del Comitato per L'energia dell'Università Milano- Bicocca che ha lo scopo di migliorare l'efficienza energetica dell'Ateneo.

Dal 2018 è membro del Comitato tecnico-scientifico ed educativo del Consorzio Italbiotec.

Dal 2017 fa parte del “Editorial Board” come Associate Editor della rivista internazionale Solar Energy. Dal 2019 è membro dell'Editorial Board della rivista internazionale "Advanced Energy Materials".

Dal 2019 è membro del Comitato di ricerca istituzionale del National Energy Cluster in qualità di rappresentante dei fisici (Fisica per l'energia).

## PERSONAL INFORMATION

Family name, First name: Brovelli, Sergio

Researcher unique identifier(s) (ORCID): 0000-0002-5993-855X

Place and Date of birth: [REDACTED]

Nationality: Italian

Residence Address: [REDACTED]

Affiliation: Department of Materials Science, Università degli Studi di Milano-Bicocca, 20125 Milano, Italy

Email: [sergio.brovelli@unimib.it](mailto:sergio.brovelli@unimib.it)

Phone: +39 02 6448 5027

URL for web site: <http://orcid.org/0000-0002-5993-855X>, [www.mater.unimib.it](http://www.mater.unimib.it), [www.glasstopower.com](http://www.glasstopower.com)

## 1) BIOGRAPHICAL SKETCH

Sergio Brovelli, is Associate Professor at the Department of Materials Science of the University of Milano-Bicocca and co-founder & chair of the scientific committee of Glass to Power SpA. He graduated in 2003 and earned his PhD in Materials Science (2006) at the University of Milano Bicocca. In 2006, he moved to University College London and London Centre for Nanotechnology (UK) where he received a Marie Skłodowska-Curie Postdoctoral Fellowship that funded his research until December 2009. In 2010 he moved to the Chemistry and Physical Chemistry Division of the Los Alamos National Laboratory where, in 2011, he was awarded with the prestigious Los Alamos Director's Fellowship. In 2012, supported by a Marie Skłodowska-Curie Career Reintegration Grant, he moved back to Europe as Assistant Professor at the University of Milano Bicocca where he established his independent research group focused on the synthesis, manipulation and spectroscopic investigation of solution-grown functional nanostructures and their application in photonic and optoelectronic devices. In 2015, he was tenured with the Associate Professorship in Experimental Physics and, in 2017, he received the National Italian Habilitation for Full Professorship. The quality of his research is confirmed by over 100 publications most of which as first or corresponding author in high-impact factor journals (1 *Science*, 4 *Nature Nanotechnology*, 3 *Nature Photonics*, 1 *Nature Reviews Materials*, 4 *Nature Communications*, 14 *Nano Letters*, etc...), two book chapters, five journal cover pages and numerous invited talks in international conferences. S.B. has h-index of 39 and over 5800 citations. He is the author of six patent families. In 2016, he co-founded the company Glass to Power SpA with the main mission of industrializing and commercializing new solar windows based on his patented nanocrystal-based luminescence solar concentrators.

## 2) EDUCATION

–2006: PhD Materials Science, Department of Materials Science, University of Milano-Bicocca, Milano, Italy.

*Graduation: December 15, 2006*

–2003: MS Materials Science, Department of Materials Science, University of Milano-Bicocca, Milano, Italy.

*Graduation: November 18, 2003*

–1996: European Baccalaureate, European School in Varese, Italy.

*Graduation: July 1996*

## 3) APPOINTMENTS

–2016: Co-founder and Chief Science Officer of Glass to Power SpA, [www.glasstopower.com](http://www.glasstopower.com)

–2015: Associated Professor (Habilitated for full Professorship), University of Milano-Bicocca, Italy

–2012– 2015 Assistant Professor, University of Milano-Bicocca, Italy

–2010 – 2011 Los Alamos Director's Fellow, Los Alamos National Laboratory, New Mexico, USA

–2007 – 2010 Postdoctoral Marie Curie Research Associate *and* Scientific Project Manager, University College London (UCL) and London Centre for Nanotechnology, London, UK

## 4) PUBLICATION AND PATENT STATISTICS (SOURCE: Google Scholar)

- Number of publications: **102**

- Book Chapters: **2**

- Number of citations: **5810**

- H-index: **39**

## 5) ORGANISATION OF SCIENTIFIC MEETINGS

–2019 Co-Chair Symposium W “Semiconductor nanostructures towards electronic and opto-electronic device applications – VII” EMRS Spring Meeting, Nice, France

- 2016 Chair of the Symposium "Advanced nanotechnologies for green energy" Nano Innovation Conference & Exhibition Rome – Italy
- 2015 Co-Director of the Course: Scientific and Technological Advances in Cardiac and vascular surgery: A translational Approach, International School of Cardiac Surgery & International School of Solid State Physics. Erice –Italy
- 2014 Program Committee Chair, 8<sup>th</sup> International Conference on Quantum Dots, Pisa Italy.
- 2012 Organizer of the 7<sup>th</sup> International Conference on Quantum Dots, Santa Fe, USA.

## **6) OPEN INNOVATION & INTERPRENEURIAL ACTIVITY**

28/09/2016 Foundation of the spin-off company Glass to Power SpA, initial stock capital: €300k. Current evaluation €12.2M, 13 full-time employees.

## **7) COMMISSIONS OF TRUST**

Member of the Editorial Board of *Energy Materials Advances*. Reviewer for numerous Scientific Journals including: Nature, Nature Materials/ Nanotechnology/ Photonics/ Energy/ Communications, Advanced Materials, JACS, Nano Letters, ACS NANO, Advanced Energy Materials, ACS Photonics, Advanced Functional Materials and other Elsevier, IOP, AIP e ACS journals.

## **8) INVITED PRESENTATIONS TO PEER-REVIEWED, INTERNATIONALLY ESTABLISHED CONFERENCES AND/OR INTERNATIONAL ADVANCED SCHOOLS**

Over 70 Invited conference presentations, seminars/lectures/colloquia at Universities, Research Centers and Companies.

## **9) PRIZES, AWARDS, RECOGNITIONS AND FELLOWSHIPS**

1. Premio Speciale Circular Economy, StartupItalia, **2018**
2. Open Innovation for Circularity Award, American Chamber of Commerce, **2018**
3. BDO Mario Unnia Award, **2018**
4. Marzotto Venture Award, **2017**
5. Sette Green Award - RCS Editorial Group, **2016**
6. R&D100 Special Recognition Award for Green Technologies, **2016**
7. Finalist of the 'Young Researcher Award' of the International Materials Research Societies, **2014**
8. Director's Fellowship, Los Alamos National Laboratory, **2010**
9. Marie (S) Curie Postdoctoral Research Fellowship, **2007**
10. Angelo Della Riccia Foundation Fellowship, **2007**
11. Tronchetti Provera Foundation Fellowship, **2003-2006**

## **12. Most Relevant Publications**

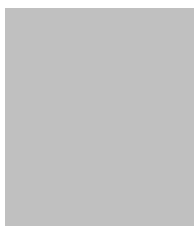
1. Liu, M.; Wan, Q.; Wang, H.; Carulli, F.; Sun, X.; Zheng, W.; Kong, L.; Zhang, Q.; Zhang, C.; Zhang, Q.; Brovelli, S.; Li, L. *Nature Photonics* **2021**.
2. Imran, M.; Peng, L.; Pianetti, A.; Pinchetti, V.; Ramade, J.; Zito, J.; Di Stasio, F.; Buha, J.; Toso, S.; Song, J.; Infante, I.; Bals, S.; Brovelli, S.; Manna, L. *J. Am. Chem. Soc.* **2021**.
3. Zhu, D.; Zito, J.; Pinchetti, V.; Dang, Z.; Olivati, A.; Pasquale, L.; Tang, A.; Zaffalon, M. L.; Meinardi, F.; Infante, I.; De Trizio, L.; Manna, L.; Brovelli, S. *ACS Energy Letters* **2020**, 5, (6), 1840-1847.
4. Zhu, D.; Zaffalon, M. L.; Pinchetti, V.; Brescia, R.; Moro, F.; Fasoli, M.; Fanciulli, M.; Tang, A.; Infante, I.; De Trizio, L.; Brovelli, S.; Manna, L. *Chem. Mater.* **2020**, 32, (13), 5897-5903.
5. Zhang, B.; Goldoni, L.; Lambruschini, C.; Moni, L.; Imran, M.; Pianetti, A.; Pinchetti, V.; Brovelli, S.; De Trizio, L.; Manna, L. *Nano Lett.* **2020**, 20, (12), 8847-8853.
6. Mattiello, S.; Sanzone, A.; Bruni, F.; Gandini, M.; Pinchetti, V.; Monguzzi, A.; Facchinetti, I.; Ruffo, R.; Meinardi, F.; Mattioli, G.; Sassi, M.; Brovelli, S.; Beverina, L. *Joule* **2020**, 4, (9), 1988-2003.
7. Lagonegro, P.; Martella, C.; Squeo, B. M.; Carulli, F.; Scavia, G.; Lamperti, A.; Galeotti, F.; Dubertret, B.; Pasini, M.; Brovelli, S.; Molle, A.; Giovanella, U. *ACS Applied Electronic Materials* **2020**, 2, (5), 1186-1192.
8. Gandini, M.; Villa, I.; Beretta, M.; Gotti, C.; Imran, M.; Carulli, F.; Fantuzzi, E.; Sassi, M.; Zaffalon, M.; Brofferio, C.; Manna, L.; Beverina, L.; Vedda, A.; Fasoli, M.; Gironi, L.; Brovelli, S. *Nature Nanotechnology*

9. Busatto, S.; Ruiter, M. d.; Jastrzebski, J. T. B. H.; Albrecht, W.; Pinchetti, V.; Brovelli, S.; Bals, S.; Moret, M.-E.; de Mello Donega, C. *ACS Nano* **2020**, 14, (10), 13146-13160.
10. Bai, B.; Zhao, C.; Xu, M.; Ma, J.; Du, Y.; Chen, H.; Liu, J.; Liu, J.; Rong, H.; Chen, W.; Weng, Y.; Brovelli, S.; Zhang, J. *Chem* **2020**, 6, (11), 3086-3099.
11. Anand, A.; Zaffalon, M. L.; Gariano, G.; Camellini, A.; Gandini, M.; Brescia, R.; Capitani, C.; Bruni, F.; Pinchetti, V.; Zavelani-Rossi, M.; Meinardi, F.; Crooker, S. A.; Brovelli, S. *Adv. Funct. Mater.* **2020**, 30, (4), 1906629.
12. Rodà, C.; Abdelhady, A. L.; Shamsi, J.; Lorenzon, M.; Pinchetti, V.; Gandini, M.; Meinardi, F.; Manna, L.; Brovelli, S. *Nanoscale* **2019**, 11, (16), 7613-7623.
13. Pinchetti, V.; Shornikova, E. V.; Qiang, G.; Bae, W. K.; Meinardi, F.; Crooker, S. A.; Yakovlev, D. R.; Bayer, M.; Klimov, V. I.; Brovelli, S. *Nano Lett.* **2019**, 19, (12), 8846-8854.
14. Pinchetti, V.; Anand, A.; Akkerman, Q. A.; Sciacca, D.; Lorenzon, M.; Meinardi, F.; Fanciulli, M.; Manna, L.; Brovelli, S. *ACS Energy Letters* **2019**, 4, (1), 85-93.
15. Locardi, F.; Sartori, E.; Buha, J.; Zito, J.; Prato, M.; Pinchetti, V.; Zaffalon, M. L.; Ferretti, M.; Brovelli, S.; Infante, I.; De Trizio, L.; Manna, L. *ACS Energy Letters* **2019**, 4, (8), 1976-1982.
16. Khan, A. H.; Pinchetti, V.; Tanghe, I.; Dang, Z.; Martín-García, B.; Hens, Z.; Van Thourhout, D.; Geiregat, P.; Brovelli, S.; Moreels, I. *Chem. Mater.* **2019**, 31, (4), 1450-1459.
17. Della Sala, P.; Buccheri, N.; Sanzone, A.; Sassi, M.; Neri, P.; Talotta, C.; Rocco, A.; Pinchetti, V.; Beverina, L.; Brovelli, S.; Gaeta, C. *Chem. Commun.* **2019**, 55, (21), 3160-3163.
18. Capitani, C.; Pinchetti, V.; Gariano, G.; Santiago-González, B.; Santambrogio, C.; Campione, M.; Prato, M.; Brescia, R.; Camellini, A.; Bellato, F.; Carulli, F.; Anand, A.; Zavelani-Rossi, M.; Meinardi, F.; Crooker, S. A.; Brovelli, S. *Nano Lett.* **2019**, 19, (2), 1307-1317.
19. Villa, C.; Campione, M.; Santiago-González, B.; Alessandrini, F.; Erratico, S.; Zucca, I.; Bruzzone, M. G.; Forzenigo, L.; Malatesta, P.; Mauri, M.; Trombetta, E.; Brovelli, S.; Torrente, Y.; Meinardi, F.; Monguzzi, A. *Adv. Funct. Mater.* **2018**, 28, (19), 1707582.
20. Santiago-Gonzalez, B.; Monguzzi, A.; Capitani, C.; Prato, M.; Santambrogio, C.; Meinardi, F.; Brovelli, S. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2018**, 57, (24), 7051-7055.
21. Pinchetti, V.; Di, Q.; Lorenzon, M.; Camellini, A.; Fasoli, M.; Zavelani-Rossi, M.; Meinardi, F.; Zhang, J.; Crooker, S. A.; Brovelli, S. *Nature Nanotech.* **2018**, 13, (2), 145-151.
22. Paleari, A.; Meinardi, F.; Brovelli, S.; Lorenzi, R. *Communications Physics* **2018**, 1, (1), 67.
23. Locardi, F.; Cirignano, M.; Baranov, D.; Dang, Z.; Prato, M.; Drago, F.; Ferretti, M.; Pinchetti, V.; Fanciulli, M.; Brovelli, S.; De Trizio, L.; Manna, L. *J. Am. Chem. Soc.* **2018**, 140, (40), 12989-12995.
24. Giovanella, U.; Pasini, M.; Lorenzon, M.; Galeotti, F.; Lucchi, C.; Meinardi, F.; Luzzati, S.; Dubertret, B.; Brovelli, S. *Nano Lett.* **2018**, 18, (6), 3441-3448.
25. Santiago-González, B.; Monguzzi, A.; Pinchetti, V.; Casu, A.; Prato, M.; Lorenzi, R.; Campione, M.; Chiodini, N.; Santambrogio, C.; Meinardi, F.; Manna, L.; Brovelli, S. *ACS Nano* **2017**.
26. Santiago-Gonzalez, B.; Monguzzi, A.; Caputo, M.; Villa, C.; Prato, M.; Santambrogio, C.; Torrente, Y.; Meinardi, F.; Brovelli, S. *Sci. Rep.* **2017**, 7, (1), 5976.
27. Pinchetti, V.; Lorenzon, M.; McDaniel, H.; Lorenzi, R.; Meinardi, F.; Klimov, V. I.; Brovelli, S. *Nano Lett.* **2017**, 17, (7), 4508-4517.
28. Meinardi, F.; Ehrenberg, S.; Dharmo, L.; Carulli, F.; Mauri, M.; Bruni, F.; Simonutti, R.; Kortshagen, U.; Brovelli, S. *Nature Photon.* **2017**, 11, (3), 177-185.
29. Meinardi, F.; Bruni, F.; Brovelli, S. *Nature Reviews Materials* **2017**, 2, 17072.
30. Meinardi, F.; Akkerman, Q. A.; Bruni, F.; Park, S.; Mauri, M.; Dang, Z.; Manna, L.; Brovelli, S. *ACS Energy Letters* **2017**, 2, (10), 2368-2377.
31. Lorenzon, M.; Sortino, L.; Akkerman, Q.; Accornero, S.; Pedrini, J.; Prato, M.; Pinchetti, V.; Meinardi, F.; Manna, L.; Brovelli, S. *Nano Lett.* **2017**.
32. Lorenzon, M.; Pinchetti, V.; Bruni, F.; Bae, W. K.; Meinardi, F.; Klimov, V. I.; Brovelli, S. *Nano Lett.* **2017**, 17, (2), 1071-1081.
33. Bruni, F.; Pedrini, J.; Bossio, C.; Santiago-Gonzalez, B.; Meinardi, F.; Bae, W. K.; Klimov, V. I.; Lanzani, G.; Brovelli, S. *Adv. Funct. Mater.* **2017**, 1605533-n/a.
34. Tregnago, G.; Serri, M.; Brovelli, S.; McDonnell, S. O.; Korniyuchuk, P.; Wang, L.; Wykes, M.; Beljonne, D.; Tracz, A.; Anderson, H. L.; Cacialli, F. *J. Mater. Chem. C* **2016**.
35. Santiago-Gonzalez, B.; Monguzzi, A.; Azpiroz, J. M.; Prato, M.; Erratico, S.; Campione, M.; Lorenzi, R.; Pedrini, J.; Santambrogio, C.; Torrente, Y.; De Angelis, F.; Meinardi, F.; Brovelli, S. *Science* **2016**, 353, (6299), 571-575.
36. Pinchetti, V.; Meinardi, F.; Camellini, A.; Sirigu, G.; Christodoulou, S.; Bae, W. K.; De Donato, F.; Manna, L.; Zavelani-Rossi, M.; Moreels, I.; Klimov, V. I.; Brovelli, S. *ACS Nano* **2016**, 10, (7), 6877-6887.
37. Pietryga, J. M.; Park, Y.-S.; Lim, J.; Fidler, A. F.; Bae, W. K.; Brovelli, S.; Klimov, V. I. *Chem. Rev.* **2016**, 116, (18), 10513-10622.

38. Mosconi, E.; Salvatori, P.; Saba, M. I.; Mattoni, A.; Bellani, S.; Bruni, F.; Santiago Gonzalez, B.; Antognazza, M. R.; Brovelli, S.; Lanzani, G.; Li, H.; Brédas, J.-L.; De Angelis, F. *ACS Energy Letters* **2016**, 1, (2), 454-463.
39. Meinardi, F.; McDaniel, H.; Carulli, F.; Colombo, A.; Velizhanin, K. A.; Makarov, N. S.; Simonutti, R.; Klimov, V. I.; Brovelli, S. *Nature Nanotech.* **2015**, 10, (10), 878-885.
40. Lorenzon, M.; Christodoulou, S.; Vaccaro, G.; Pedrini, J.; Meinardi, F.; Moreels, I.; Brovelli, S. *Nature Commun.* **2015**, 6.
41. Christodoulou, S.; Rajadell, F.; Casu, A.; Vaccaro, G.; Grim, J.; Genovese, A.; Manna, L.; Climente, J. I.; Meinardi, F.; Rainò, G.; Stöferle, T.; Mahrt, R. F.; Planelles, J.; Brovelli, S.; Moreels, I. *Nature Commun.* **2015**, 6, 7905.
42. Castelli, A.; Meinardi, F.; Pasini, M.; Galeotti, F.; Pinchetti, V.; Lorenzon, M.; Manna, L.; Moreels, I.; Giovanella, U.; Brovelli, S. *Nano Lett.* **2015**, 15, (8), 5455-5464.
43. Meinardi, F.; Colombo, A.; Velizhanin, K. A.; Simonutti, R.; Lorenzon, M.; Beverina, L.; Viswanatha, R.; Klimov, V. I.; Brovelli, S. *Nature Photon.* **2014**, 8, 392-399.
44. Bruni, F.; Sassi, M.; Campione, M.; Giovanella, U.; Ruffo, R.; Luzzati, S.; Meinardi, F.; Beverina, L.; Brovelli, S. *Adv. Funct. Mater.* **2014**, 24, (47), 7410-7419.
45. Brovelli, S.; Bae, W. K.; Meinardi, F.; Santiago González, B.; Lorenzon, M.; Galland, C.; Klimov, V. I. *Nano Lett.* **2014**, 14, (7), 3855-3863.
46. Galland, C.; Brovelli, S.; Bae, W. K.; Padilha, L. A.; Meinardi, F.; Klimov, V. I. *Nano Lett.* **2013**, 13, (1), 321-328.
47. Brovelli, S.; Bae, W. K.; Galland, C.; Giovanella, U.; Meinardi, F.; Klimov, V. I. *Nano Lett.* **2013**, 14, (2), 486-494.
48. Bae, W. K.; Brovelli, S.; Klimov, V. I. *Mrs Bull.* **2013**, 38, 721-30.
49. Zalewski, L.; Mativetsky, J. M.; Brovelli, S.; Bonini, M.; Crivillers, N.; Breiner, T.; Anderson, H. L.; Cacialli, F.; Samori, P. *Small* **2012**, 8, (12), 1835-1839.
50. Pandey, A.; Brovelli, S.; Viswanatha, R.; Li, L.; Pietryga, J. M.; Klimov, V. I.; Crooker, S. A. *Nature Nanotech.* **2012**, 7, 792-797.
51. Pal, B. N.; Ghosh, Y.; Brovelli, S.; Laocharoensuk, R.; Klimov, V. I.; Hollingsworth, J. A.; Htoon, H. *Nano Lett.* **2012**, 12, (1), 331-336.
52. Brovelli, S.; Sforazzini, G.; Serri, M.; Winroth, G.; Suzuki, K.; Meinardi, F.; Anderson, H. L.; Cacialli, F. *Adv. Funct. Mater.* **2012**, 22, (20), 4284-4291.
53. Brovelli, S.; Galland, C.; Viswanatha, R.; Klimov, V. I. *Nano Lett.* **2012**, 12, (8), 4372-4379.
54. Brovelli, S.; Chiodini, N.; Lorenzi, R.; Lauria, A.; Romagnoli, M.; Paleari, A. *Nature Commun.* **2012**, 3, 690.
55. Viswanatha, R.; Brovelli, S.; Pandey, A.; Crooker, S. A.; Klimov, V. I. *Nano Lett.* **2011**, 11, (11), 4753-4758.
56. Garcia-Santamaria, F.; Brovelli, S.; Viswanatha, R.; Hollingsworth, J. A.; Htoon, H.; Crooker, S. A.; Klimov, V. I. *Nano Lett.* **2011**, 11, (2), 687-693.
57. Di Stasio, F.; Korniyshuk, P.; Brovelli, S.; Uznanski, P.; McDonnell, S. O.; Winroth, G.; Anderson, H. L.; Tracz, A.; Cacialli, F. *Adv. Mater.* **2011**, 23, (16), 1855.
58. Brovelli, S.; Schaller, R. D.; Crooker, S. A.; Garcia-Santamaria, F.; Chen, Y.; Viswanatha, R.; Hollingsworth, J. A.; Htoon, H.; Klimov, V. I. *Nature Commun.* **2011**, 2, 280.
59. Paleari, A.; Brovelli, S.; Lorenzi, R.; Giussani, M.; Lauria, A.; Mochenova, N.; Chiodini, N. *Adv. Funct. Mater.* **2010**, 20, (20), 3511-3518.
60. Brovelli, S.; Virgili, T.; Mroz, M. M.; Sforazzini, G.; Paleari, A.; Anderson, H. L.; Lanzani, G.; Cacialli, F. *Adv. Mater.* **2010**, 22, (33), 3690.
61. Brovelli, S.; Meinardi, F.; Winroth, G.; Fenwick, O.; Sforazzini, G.; Frampton, M. J.; Zalewski, L.; Levitt, J. A.; Marinello, F.; Schiavuta, P.; Suhling, K.; Anderson, H. L.; Cacialli, F. *Adv. Funct. Mater.* **2010**, 20, (2), 272-280.
62. Petrozza, A.; Brovelli, S.; Michels, J. J.; Anderson, H. L.; Friend, R. H.; Silva, C.; Cacialli, F. *Adv. Mater.* **2008**, 20, (17), 3218.
63. Latini, G.; Parrott, L. J.; Brovelli, S.; Frampton, M. J.; Anderson, H. L.; Cacialli, F. *Adv. Funct. Mater.* **2008**, 18, (16), 2419-2427.
64. Frampton, M. L.; Sforazzini, G.; Brovelli, S.; Latini, G.; Townsend, E.; Williams, C. C.; Charas, A.; Zalewski, L.; Kaka, N. S.; Sirish, M.; Parrott, L. J.; Wilson, J. S.; Cacialli, F.; Anderson, H. L. *Adv. Funct. Mater.* **2008**, 18, (21), 3367-3376.
65. Brovelli, S.; Latini, G.; Frampton, M. J.; McDonnell, S. O.; Oddy, F. E.; Fenwick, O.; Anderson, H. L.; Cacialli, F. *Nano Lett.* **2008**, 8, (12), 4546-4551.

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Fabio Pezzoli



02 6448 5175

fabio.pezzoli@unimib.it

Sesso Maschio | Data di nascita | Nazionalità Italiana

## POSIZIONE

Professore di seconda fascia presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca

## STUDI INTRAPRESI

Laurea in fisica (2004) e Dottorato di ricerca in Nanostrutture e nanotecnologie (2007)

## DICHIARAZIONI PERSONALI

Abilitato a professore di prima fascia, settore concorsuale 02/B1

POSIZIONE RICOPERTA  
TITOLO DI STUDIO  
DICHIARAZIONI PERSONALI

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

Da 2019

## Professore di seconda fascia

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano, Italia

- Settore scientifico disciplinare: FISICA SPERIMENTALE (FIS/01)
- Optical spectroscopy of semiconductor nanostructures
- Spintronics and quantum technologies

2016 - 2019

## Ricercatore

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano, Italia

- Settore scientifico disciplinare: FISICA SPERIMENTALE (FIS/01)
- Optical spectroscopy of semiconductor nanostructures
- Spintronics and quantum technologies

2014 - 2016

## Assegnista di ricerca

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano, Italia

- Optical spectroscopy of semiconductor nanostructures
- Spintronics

2010 - 2014

## Assegnista di ricerca (cofin Regione Lombardia)

LNESS e Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano, Italia

- UHV sputtering growth of SiGeSn alloys
- Characterization by scanning probe microscopy
- Optical spectroscopy of semiconductor nanostructures

2008 - 2010

## Post-Doc

Max-Planck-Institut für Festkörperforschung in Stuttgart e Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden, Germania

- MBE growth of SiGe nanostructures
- Characterization by scanning probe microscopy
- Optical spectroscopy of semiconductors
- Thermoelectric applications

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

6 Dicembre 2007

## Dottorato di ricerca in Nanostrutture e nanotecnologie

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano, Italia

- Raman Spectroscopy of Si1-xGex micro and nanostructures

Aprile-Giugno 2006

## Formazione di ricerca

Institute of Semiconductor and Solid-State Physics, Johannes Kepler Universität

- Studi raggi x di eterostrutture a semiconduttore

15 Ottobre 2004

## Laurea in Fisica

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano, Italia

110 e lode

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	

Inglese

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

- Buone competenze comunicative
- Ottime capacità relazionali e di lavoro in team

Competenze organizzative e gestionali

- leadership (responsabilità di coordinamento di gruppi di ricerca e di progetti di ricerca)

Competenze professionali

- Padronanza dei sistemi ottici ed elettronici, criogenia e sistemi da vuoto
- competenze di mentoring (tutela e co-tutela di diverse tesi di laurea triennale, specialistica, dottorato e attività di post-dottorato)

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente intermedio	Utente base	Utente intermedio

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato  
[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)



- buona padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione)
- buona padronanza dei programmi per l'elaborazione dati e programmazione scientifica

## Altre competenze

- Revisore per diverse riviste internazionali quali APPL. PHYS. LETT., PHYS. REV. B, PHYS. REV. LETT.
- Membro del board editoriale della rivista Communications Physics.

## Patente di guida

B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni  
Presentazioni  
Progetti  
Riconoscimenti e premi  
Dati personali

## Esempi di pubblicazioni scientifiche in riviste peer-reviewed internazionali

- Giorgioni, A., Paleari, S., Cecchi, S., E., Grilli, Isella, G., Jantsch, W., Fanciulli, M., Pezzoli, F.: Giant g factor tuning of long-lived electron spins in Ge (2016). Nature Communications 7, 13886
- Pezzoli, F., Isa, F., Isella, G., Falub, C. V., Kreiliger, T., Salvalaglio, M., Bergamaschini, R., Grilli, E., Guzzi, M., von Känel, H., Miglio Leo: Germanium crystals on silicon show their light (2014). Physical Review Applied 1, 044005.
- Pezzoli, F., Bottegoni, F., Trivedi, D., Ciccacci, F., Giorgioni, A., Li, P., Cecchi, S., Grilli, E., Song, Y., Guzzi, M., Dery, H. and Isella G.: Optical spin injection and spin lifetime in Ge heterostructures (2012). Physical Review Letters 108, 156603.

## Esempi di relazioni su invito a conferenze internazionali:

- Lattice-mismatched heterostructures based on group IV semiconductors as an advanced spin-optonics platform. 10th International Workshop on Bismuth-Containing Semiconductors. Toulouse (France), July 2019.
- Optical Orientation and Electron Spin Dynamics in Germanium. The 9<sup>th</sup> International Conference on Silicon Epitaxy and Heterostructures (ICSI-9), Montréal (Canada), May 2015.
- Enhancing radiative recombination in heteroepitaxial systems: 3D Ge-crystals. EMN Open access week 2013, Chengdu (Cina), October 2013.

## Esempi di organizzazione di conferenze internazionali

-2018 Symposium S - Spin-dependent phenomena in semiconductors, 2D materials and topological insulators, E-MRS fall meeting, Warsaw, Poland

## Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali.

## ALLEGATI

- Nessun Allegato