

# Curriculum Vitae Europass

## Informazioni personali

Cognome/i nome/i

**Minicucci Marco**

## Posizione attuale

Nov 2019 → data attuale

### Tecnico scientifico di laboratorio

Università di Camerino, Scuola di Scienze e Tecnologie, Sezione di Fisica, via Madonna delle Carceri 9, 62032 Camerino (MC), Italy

Posizione permanente di tecnico cat. EP "Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati".

## Percorso professionale

Gen 2001 → Ott 2019

### Tecnico scientifico di laboratorio

Università di Camerino, Scuola di Scienze e Tecnologie, Sezione di Fisica, via Madonna delle Carceri 9, 62032 Camerino (MC), Italy

Posizione permanente di tecnico cat. D "Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati".

Set 1999 → Ago 2000

### Borsa di Studio (UNICAM-Dipartimento di Fisica)

Università di Camerino, Facoltà di Scienze MM. FF. e NN., Dipartimento di Fisica, via Madonna delle Carceri 9, 62032 Camerino (MC), Italy

Vincitore di una borsa di studio per titoli riguardante "Misure di Diffrazione di Raggi X ad alta temperatura su metalli solidi, liquidi e sottoraffreddati".

Mar 1999 → Ago 1999

### Contratto (UNICAM-Dipartimento di Fisica):

Università di Camerino, CIGA (Centro Interdipartimentale Grandi Apparecchiature), P.le G. da Varano, 62032 Camerino (MC), Italy

Contratto come responsabile per lo sviluppo di dispositivi per misure ad alta temperatura presso il laboratorio di Assorbimento e Diffrazione di Raggi X.

Mar 1998 → Feb 1999

### Borsa di studio (CNR)

CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italy

Contratto bandito dal CNR (bando n. 205.13.13/4, n. cod. 20.13.04) per "Esperimenti relativi allo sviluppo di metodi avanzati di calcolo e di analisi dei dati di spettroscopia di assorbimento di raggi X".

Mar 1997 → Feb 1998

### Borsa di studio (CNR)

CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italy

Contratto bandito dal CNR (bando n. 205.13.13/3 n. cod. 12.01.01) per "Studi e ricerche nel campo delle attività della luce di sincrotrone".

Set 1996 → Feb 1997

### Borsa di Studio (UNICAM-Dipartimento di Fisica)

Università di Camerino, Facoltà di Scienze MM. FF. e NN., Dipartimento di Fisica, via Madonna delle Carceri 9, 62032 Camerino (MC), Italy

Realizzazione e caratterizzazione di materiali nanofasici del ferro di rilevante impatto tecnologico, in collaborazione con il Dipartimento di Fisica dell'Università di Torino, tramite l'utilizzo della spettroscopia di assorbimento di raggi X (XAS).

## Istruzione e formazione

Feb 1996

### Laurea in Fisica

Università di Camerino, Facoltà di Scienze MM. FF. e NN., Corso di Laurea in Fisica  
Titolo della Tesi: "Studio della struttura del CuBr liquido e solido attraverso l'uso della Spettroscopia di Assorbimento di raggi X (XAS)" - voto: 110/110  
Relatore: Prof. Andrea Di Cicco

## Esperienze professionali

Mar 2017

Applicazione e sviluppo di un sistema criogenico per misure Raman a bassa temperatura (fino a  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) allo spettroscopio "Spettrometro micro-Raman Horiba iHR 320" in dotazione alla Scuola di Scienze e Tecnologie-Sezione di Fisica.

2017 → oggi

Responsabile tecnico della strumentazione "Spettrometro micro-Raman Horiba iHR 320" in dotazione alla Scuola di Scienze e Tecnologie, Sezione di Fisica, Università di Camerino.

2016 → oggi

Responsabile tecnico del laboratorio di microscopia elettronica, dotato di un microscopio elettronico "ZEISS Sigma 300" in dotazione alla Scuola di Scienze e Tecnologie, Sezione di Fisica, Università di Camerino.

2015

Progettazione e realizzazione di uno spettrometro compatto a peso ridotto in fibra leggera ( $< 1.0\text{ kg}$ ) per misure di fluorescenza di raggi X in-situ come strumento di indagine diagnostica e di recupero dei Beni Culturali, ora in dotazione alla Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Università di Camerino.

2013 → oggi

Gestione del sito web della Sezione di Fisica "<http://fisica.unicam.it>" (Scuola di Scienze e Tecnologie - Università di Camerino).

2011

Progettazione e realizzazione di un diffrattometro per esperimenti di diffrazione di raggi X da polveri a dispersione d'angolo (ADX) e fluorescenza di raggi X (XRF) in condizioni estreme di temperature e/o pressione ( $T_{\text{max}}=2000\text{ K}$ ,  $P_{\text{max}}=15.0\text{ GPa}$ ), sito la Scuola di Scienze e Tecnologie-Sezione di Fisica.

Feb → Apr 2010

Installazione di un criostato a flusso ( $\text{He}$ ,  $\text{N}_2$ ) Heli-Tran<sup>®</sup> della APD Cryogenics messo a disposizione dalla Scuola di Scienze e Tecnologie-Sezione di Fisica ed implementazione del relativo software di controllo, presso la beamline XAFS del centro di ricerca interazionale multidisciplinare di ELETTRA-Sincrotrone (Trieste).

2002

Progettazione e realizzazione di uno spettrometro per esperimenti di diffrazione di raggi X da polveri a dispersione d'energia (EDXD) in condizioni estreme di temperature e/o pressione ( $T_{\text{max}}=2000\text{ K}$ ,  $P_{\text{max}}=10.0\text{ GPa}$ ), sito il CIGA-Centro Interdipartimentale Grandi Apparecchiature dell'Università di Camerino.

***Docente a contratto*****Camerino 2024**

Laboratorio di didattica della Fisica - "Percorsi universitari di Formazione iniziale e abilitazione dei docenti delle Scuole Secondarie di Primo e Secondo Grado" (PF60 - PF30 e PF30 art. 13)

***Docente a contratto*****Camerino 2022-2024**

Laboratorio di Fisica Forense - Master in Scienze Criminalistiche - Università di Camerino).

***Docente a contratto*****Ascoli Piceno · 2015 → 2025**

Laboratorio di Archeometria - Modulo di laboratorio di Fisica Applicata per i Beni Culturali (corso di laurea in "Tecnologia per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali" - Università di Camerino).

***Correlatore e tutor di tesi di laurea*****2001 → 2025**

Correlatore e tutor di tesi triennali e magistrali ai corsi di laurea in "Fisica" ed in "Tecnologia per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali" - Università di Camerino.

***Collaboratore Didattico*****Ascoli Piceno · 2008 → 2009**

Fisica per il corso di laurea in "Tecnologia per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali" - Università di Camerino.

***Collaboratore Didattico*****Ascoli Piceno · 2008 → 2011**

Laboratorio di Archeometria - Modulo di laboratorio di Fisica Applicata per i Beni Culturali (corso di laurea in "Tecnologia per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali" - Università di Camerino).

***Collaboratore Didattico*****Narni · 2007**

Laboratorio di Archeometria - Modulo di laboratorio di Fisica Applicata per i Beni Culturali (corso di laurea in "Tecnologia per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali" - Università di Camerino).

1. **Interplay of deposition kinetics with metal diffusion in MoO<sub>3</sub>-Cu heterojunctions**, E. Torretti, F. Paparoni, J. D. Cook, A. D'Elia, A. Di Cicco, L. Douillard, M. Faure, A. Marcelli, **M. Minicucci**, W. O'Neill, E. Rollin, M. Sparkes, B. Spataro, N. Lockwood, S. J. Rezvani, (2025) *Applied Surface Science*, 695 162680.
2. **Levels and oxidative toxicity of microplastics and perfluoroalkyl substances (PFASs) in different tissues of sea cucumber (*Holothuria tubulosa*)**, P. Cocci, T. Steconi **M. Minicucci**, S. Gabrielli, G. Mosconi, A. Stramberga, T. Tavoloni, A. Piersanti, L. Brachetti, F. A. Palermo, (2025) *Science of the Total Environment*, 962, 178472.
3. **Structure and phase dynamics in electrospray deposited amorphous MoO<sub>3</sub> via thermal treatment**, M. Azizinia, **M. Minicucci**, R. Gunnella, M. Passacantando and S.J. Rezvani, (2025) *Journal of Physics D: Applied Physics*, 58(12) 125304.
4. **A New Cell for In Situ High-Temperature Micro-Raman Experiments: Studying the Dynamics of Oxygen Vacancy Formation in  $\alpha$ -MoO<sub>3</sub>**, F. Paparoni, A. Di Cicco, **M. Minicucci**, E. Mijit, S.J. Rezvani, (2024) *Journal of Physical Chemistry C*, 128 (37) 15522.
5. **Electrochemical characterization of  $\gamma$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and a reduced graphene oxide composite as a sustainable anode material for Na-ion batteries**, A. Staffolani, L. Sbrascini, L. Bottoni, L. Minnetti, H. Darjazi, A. Trapananti, F. Paparoni, S.J. Rezvani, **M. Minicucci**, M. Harfouche, F. Nobili, (2024) *Energy Advances*, 3 (68) 1726.
6. **Constant pressure CO<sub>2</sub> replacement of CH<sub>4</sub> in different hydrate environments: structure and morphology**, A. Rossi, M. Ciulla, V. Canale, M. Zannotti, **M. Minicucci**, P. Di Profio, R. Giovannetti, (2023) *Energy and Fuels*, 37 (23) 18968.
7. **Water decontamination from Cr(VI) by transparent silica xerogel monolith**, M. Zannotti, A. Rossi, **M. Minicucci**, S. Ferraro, L. Petetta, R. Giovannetti, (2022) *International Journal of Molecular Sciences*, 24 (8) art. no. 7430.
8. **Thermodynamic assessment and microscale Raman spectroscopy of binary CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> hydrates produced during replacement applications in natural reservoirs**, R. Giovannetti, A.M. Gambelli, A. Rossi, B. Castellani, **M. Minicucci**, M. Zannotti, A. Nicolini, F. Rossi, (2022) *Journal of Molecular Liquids*, 368 120739.
9. **Microplastics accumulation in gastrointestinal tracts of *Mullus barbatus* and *Merluccius merluccius* is associated with increased cytokine production and signaling**, P. Cocci, S. Gabrielli, G. Pastore, **M. Minicucci**, G. Mosconi, F.A. Palermo, (2022) *Chemosphere*, 307, 135813, .
10. **Structural phase stability and homogeneity enhancement of electrochemically synthesized Mn<sub>2</sub>V<sub>2</sub>O<sub>7</sub> by nanocarbon networks**, R. Parmar, S.J. Rezvani, D.B.D.F. Neto, J.M. Rosolen, S. Kazim, S. Mattiello, P. Rajak, R. Ciano, M.K. Thakur, **M. Minicucci**, M. Amati, L. Gregoratti, M. Kalbac, G. Haider, A.D. Cicco, R. Gunnella, (2022) *Carbon Trends*, 9, 100218
11. **Metallic Interface Induced Ionic Redistribution within Amorphous MoO<sub>3</sub> Films**, F. Paparoni, Y. Mijiti, S. Kazim, M. **M. Minicucci**, N. Pinto, A. D'Elia, S. Macis, C. Kim, S. Huh, R. Gunnella, A. Marcelli, A. Di Cicco, S.J. Rezvani, (2022) *Advanced Materials Interfaces*, 9 (23), 2200453.
12. **May sediments affect the inhibiting properties of NaCl on CH<sub>4</sub> and CO<sub>2</sub> hydrates formation? An experimental report**, R. Giovannetti, A.M. Gambelli, B. Castellani, A. Rossi, **M. Minicucci**, M. Zannotti, Y. Li, F. Rossi, (2022) *Journal of Molecular Liquids*, 359, 119300.
13. **Structural and Interfacial Characterization of a Sustainable Si/Hard Carbon Composite Anode for Lithium-Ion Batteries**, L. Sbrascini, A. Staffolani, L. Bottoni, H. Darjazi, L. Minnetti, M. **M. Minicucci**, F. Nobili, (2022) *ACS Applied Materials and Interfaces*.
14. **Dually cross-linked core-shell structure nanohydrogel with redox-responsive degradability for intracellular delivery**, S. Deng, M.R. Gigliobianco, Y. Mijiti, **M. Minicucci**, M. Cortese, B. Campisi, D. Voinovich, M. Battistelli, S. Salucci, P. Gobbi, G. Lupidi, G. Zambito, L. Mezzanotte, R. Censi, P. Di Martino, *Pharmaceutics*, vol. 13(12) 2048, (2021).
15. **Electronic transport mechanisms correlated to structural properties of a reduced graphene oxide sponge**, N. Pinto, B. McNaughton, **M. Minicucci**, M.V. Milošević, A. Perali, *Nanomaterials*, vol. 11(10) 2503, (2021).
16. **Silver nanoparticle-based sensor for the selective detection of nickel ions**, A. Rossi, M. Zannotti, M. Cuccioloni, **M. Minicucci**, L. Petetta, M. Angeletti, R. Giovannetti, *Nanomaterials*, vol. 11(7) pag. 1733 (2021).
17. **Nanostructured V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> · nH<sub>2</sub>O/cup-stacked carbon nanotube composite with remarkable Li<sup>+</sup> specific capacity**, D.B. de Freitas Neto, R. Parmar, E.Y. Matsubara, **M. Minicucci**, R. Gunnella R. and J.M. Rosolen, *Solid State Ionics*, vol. 363 pag. 115590 (2021).

18. **Article development of a new hyaluronic acid based redox-responsive nanohydrogel for the encapsulation of oncolytic viruses for cancer immunotherapy**, S. Deng, A. Iscaro, G. Zambito, Y. Mijiti, **M. Minicucci**, M. Essand, C. Lowik, M. Muthana, R. Censi, L. Mezzanotte, P.D. Martino, *Nanomaterials*, vol. 11(1) pag. 144 (2021).
19. **Broadband optical ultrafast reflectivity of Si, Ge and GaAs**, A. Di Cicco, G. Polzoni, R. Gunnella, A. Trapananti, **M. Minicucci**, S.J. Rezvani, D. Catone, L. Di Mario, J.S. Pelli Cresi, S. Turchini, F. Martelli, *Scientific Reports*, vol. 10(1) pag. 17363 (2020).
20. **Development of a high temperature diamond anvil cell for x ray absorption experiments under extreme conditions**, Y. Mijiti, A. Trapananti, **M. Minicucci**, M. Ciambezi, J. Coquet, L. Nataf, F. Baudelet, A. Di Cicco, *Radiation Physics and Chemistry*, vol. 175 pag. 108106 (2020).
21. **Initial lithiation of carbon-coated zinc ferrite anodes studied by in-situ X-ray absorption spectroscopy**, M. Ciambezi, A. Trapananti, S.J. Rezvani, F. Maroni, D. Bresser, **M. Minicucci**, F. Nobili, R. Gunnella, S. Passerini, A. Di Cicco, *Radiation Physics and Chemistry*, vol. 175 pag. 108468 (2020).
22. **Electrochemical response and structural stability of the Li<sup>+</sup> ion battery cathode with coated LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles**, R. Parmar, S.J. Rezvani, F. Nobili, A. Di Cicco, A. Trapananti, **M. Minicucci**, S. Nannarone, A. Giglia, F. Maroni, R. Gunnella, *ACS Applied Energy Materials*, vol. 3(9) pag. 8356 (2020).
23. **Photon beam line of the water window FEL for the EuPRAXIA@SPARC-LAB project**, F. Villa, A. Balerna, E. Chiadroni, A. Cianchi, M. Coreno, S.A. Dabagov, A. Di Cicco, R. Gunnella, A. Marcelli, C. Masciovecchio, **M. Minicucci**, S. Morante, J. Rezvani, T. Scopigno, F. Stellato, A. Trapananti, *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1596(1) pag. 012039 (2020).
24. **A new internally heated diamond anvil cell system for time-resolved optical and x-ray measurements**, Y. Mijiti, M. Perri, J. Coquet, L. Nataf, **M. Minicucci**, A. Trapananti, T. Irifune, F. Baudelet, A. Di Cicco, *Review of Scientific Instruments*, vol. 91(8) pag. 085114 (2020).
25. **Tuning of hydrogen peroxide etching during the synthesis of silver nanoparticles. An application of triangular nanoplates as plasmon sensors for Hg<sup>2+</sup> in aqueous solution**, M. Zannotti, V. Vicomandi, A. Rossi, **M. Minicucci**, S. Ferraro, L. Petetta, R. Giovannetti, *Journal of Molecular Liquids*, vol. 309 pag. 113238 (2020).
26. **Potassium-doped para-terphenyl: structure, electrical transport properties and possible signatures of a superconducting transition**, N. Pinto, C. Di Nicola, A. Trapananti, **M. Minicucci**, A. Di Cicco, A. Marcelli, A. Bianconi, F. Marchetti, C. Pettinari, A. Perali, *Condensed Matter*, vol. 5(4) pag. 78 (2020).
27. **Structure rearrangements induced by lithium insertion in metal alloying oxide mixed spinel structure studied by x-ray absorption near-edge spectroscopy**, S.J. Rezvani, Y. Mijiti, R. Gunnella, F. Nobili, A. Trapananti, **M. Minicucci**, M. Ciambezi, D. Bresser, S. Nannarone, S. Passerini, A. Di Cicco, *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, vol. 136 pag. 109172 (2020).
28. **Structure rearrangements induced by lithium insertion in metal alloying oxide mixed spinel structure studied by x-ray absorption near-edge spectroscopy**, S.J. Rezvani, Y. Mijiti, R. Gunnella, F. Nobili, A. Trapananti, **M. Minicucci**, M. Ciambezi, D. Bresser, S. Nannarone, S. Passerini, A. Di Cicco, *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, vol. 136 pag. 109172 (2020).
29. **Reduced Graphene Oxide-NiO Photocathodes for p-Type Dye-Sensitized Solar Cells**, M. Zannotti, E. Benazzi, L.A. Stevens, **M. Minicucci**, L. Bruce, C.E. Snape, E.A. Gibson, R. Giovannetti, *ACS Applied Energy Materials*, vol. 2 n. 10 pag. 7345 (2019).
30. **Initial lithiation of carbon-coated zinc ferrite anodes studied by in-situ X-ray absorption spectroscopy**, M. Ciambezi, A. Trapananti, S.J. Rezvani, F. Maroni, D. Bresser, **M. Minicucci**, F. Nobili, R. Gunnella, S. Passerini, A. Di Cicco, *Radiation Physics and Chemistry*, pag. 108468 (2019).
31. **The Potential of EuPRAXIA@ SPARC\_LAB for Radiation Based Techniques**, A. Balerna, S. Bartocci, G. Batignani, A. Cianchi, E. Chiadroni, M. Coreno, A. Cricenti, S. Dabagov, A. Di Cicco, M. Faiferri, C. Ferrante, M. Ferrario, G. Fumero, L. Giannessi, R. Gunnella, J. J. Leani, S. Lupi, S. Macis, R. Manca, A. Marcelli, C. Masciovecchio, **M. Minicucci**, S. Morante, E. Peretto, M. Petrarca, F. Pusceddu, J. Rezvani, J. Ignacio Robledo, G. Rossi, H. Jorge Sánchez, T. Scopigno, G. Stefanucci, F. Stellato, A. Trapananti, F. Villa *Condensed Matter*, vol. 4, n. 1 pag. 30 (2019).
32. **Development of a high temperature diamond anvil cell for x ray absorption experiments under extreme conditions**, Y. Mijiti, A. Trapananti, **M. Minicucci**, M. Ciambezi, J. Coquet, L. Nataf, F. Baudelet, A. Di Cicco *Radiation Physics and Chemistry*, <https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2018.12.026>.

33. **Reduced graphene oxide/TiO<sub>2</sub> nanocomposite: from synthesis to characterization for efficient visible light photocatalytic applications**, E. Rommozzi, M. Zannotti, R. Giovannetti, C. D'Amato, S. Ferraro, **M. Minicucci**, R. Gunnella, A. Di Cicco, *Catalysts*, vol. 8 n. 12 pag. 598 (2018).
34. **Band gap implications on nano-TiO<sub>2</sub> surface modification with ascorbic acid for visible light-active polypropylene coated photocatalyst**, C. D'Amato, R. Giovannetti, M. Zannotti, E. Rommozzi, **M. Minicucci**, R. Gunnella, A. Di Cicco, *Nanomaterials*, vol. 8 n. 8 pag. 599 (2018).
35. **GNXAS: advances in the suite of programs for multiple-scattering analysis of x-ray absorption data**, F. Iesari, K. Hatada, A. Trapananti, **M. Minicucci**, A. Di Cicco - In: D. Sébilleau, K. Hatada, H. Ebert (editors) *Multiple Scattering Theory for Spectroscopies*. Springer Proceedings in Physics, vol 204, *Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2018*, Print ISBN 978-3-319-73810-9, online ISBN 978-3-319-73811-6, (2018).
36. **Enhancement of visible-light photoactivity by polypropylene coated plasmonic Au/TiO<sub>2</sub> for dye degradation in water solution**, C.A. D'Amato, R. Giovannetti, M. Zannotti, E. Rommozzi, S. Ferraro, C. Seghetti, **M. Minicucci**, R. Gunnella, A. Di Cicco *Applied Surface Science*, vol. 441, pp. 575-587 (2018).
37. **Aggregation and metal-complexation behaviour of THPP porphyrin in ethanol/water solutions as function of pH**, M. Zannotti, R. Giovannetti, B. Minofar, D. Řeha, L. Plačková, C.A. D'Amato, E. Rommozzi, H.V. Dudko, N. Kari, **M. Minicucci** *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, vol. 193, pp. 235-248 (2018).
38. **Binder-induced surface structure evolution effects on Li-ion battery performance**, S.J. Rezvani, M. Pasqualini, A. Witkowska, R. Gunnella, A. Birrozzi, **M. Minicucci**, H. Rajantie, M. Copley, F. Nobili, A. Di Cicco, *Applied Surface Science*, vol. 435, pp. 1029-1036 (2018).
39. **Double-edge X-ray absorption study of LiFe<sub>1-x</sub>Ni<sub>x</sub>PO<sub>4</sub> cathode materials**, **M. Minicucci**, L. Tabassam, R. Natali, G. Mancini, S.J. Rezvani, A. Di Cicco, *Journal of Materials Science*, vol. 52, pp. 4886-4893 (2017).
40. **An investigation of the structure of liquid Zn by X-ray absorption spectroscopy**, F. Iesari, A. Trapananti, **M. Minicucci**, A. Filipponi, A. Di Cicco, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, vol. 411, pp. 68-71 (2017)
41. **Exfoliation of graphite into graphene in aqueous solution: an application as graphene/TiO<sub>2</sub> nanocomposite to improve visible light photocatalytic activity**, R. Giovannetti, E. Rommozzi, M. Zannotti, C.A. D'Amato, S. Ferraro, M. Cespi, G. Bonacucina, **M. Minicucci** A. Di Cicco, *RSC Advances*, vol. 6, pp. 93048-93055 (2016)
42. **New Graphical User Interface for EXAFS analysis with the GNXAS suite of programs**, K. Hatada, F. Iesari, L. Properzi, **M. Minicucci**, A. Di Cicco, *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 712, pp. 012002 (2016).
43. **Local Structure and Stability of SEI in Graphite and ZFO Electrodes Probed by As K-Edge Absorption Spectroscopy**, S.J. Rezvani, M. Ciambezi, R. Gunnella, **M. Minicucci**, M.A. Munoz, F. Nobili, M. Pasqualini, S. Passerini, C. Schreiner, A. Trapananti A., et al. *The Journal of Physical Chemistry C*, v. 120, pp. 4287-4295 (2016).
44. **Structural evolution mechanisms of amorphous and liquid As<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> at high pressures**, L. Properzi, M. Santoro, **M. Minicucci**, F. Iesari, M. Ciambezi, L. Nataf, Y. Le Godec, T. Irifune, F. Baudelet, A. Di Cicco, *Physical Review B* v. 93, p. 214205 (2016).
45. **Visible light photoactivity of Polypropylene coated Nano-TiO<sub>2</sub> for dyes degradation in water**, R. Giovannetti, C.A. D'Amato, M. Zannotti, E. Rommozzi, R. Gunnella, **M. Minicucci** A. Di Cicco, *Scientific Reports*, vol. 5 (2015).
46. **Copper hexacyanoferrate modified electrodes for hydrogen peroxide detection as studied by X-ray absorption spectroscopy**; M. Giorgetti, D. Tonelli, M. Berrettoni, G. Aquilanti, **M. Minicucci** *Journal of Solid State Electrochemistry*, v. 18 issue 4, pp. 965-973 (2014).
47. **Structural study of the Cu<sup>2+</sup>-loaded copper hexacyanoferrate electrode deposited on indium tin oxide substrate**; M. Giorgetti, G. Aquilanti, **M. Minicucci** *Journal of Physics: Conference Series*, v. 430 p. 012049 (2013).
48. **Structural characterization of electrodeposited copper hexacyanoferrate films by using a spectroscopic multi-technique approach.**; M. Giorgetti, L. Guadagnini, D. Tonelli, **M. Minicucci**, G. Aquilanti, *Physical Chemistry Chemical Physics*, v. 14 p. 5527 (2012).
49. **Local ordering changes in Pt-Co nanocatalyst induced by fuel cell working condition**; G. Greco, A. Witkowska, **M. Minicucci**, L. Olivi, E. Principi, S. Dsoke, A. Moretti, R. Marassi, A. Di Cicco, *The Journal of Physical Chemistry C*, v. 116 p. 12791 (2012).
50. **Structural study of LiFePO<sub>4</sub>-LiNiPO<sub>4</sub>**; Tabassam L., Giuli G., Moretti A., Nobili F., Marassi R., **M. Minicucci**, Gunnella R., Olivi L., Di Cicco A., *Journal of Power Sources*, v. 213 p. 287 (2012).

51. **Local structural and chemical ordering of nanosized Pt<sub>(3±δ)</sub>Co probed by multiple-scattering x-ray absorption spectroscopy;** G. Greco, A. Witkowska, E. Principi, **M. Minicucci**, A. Di Cicco, *Physical Review B*, v. 83 n. 134103 (2011).
52. **Multiple-scattering x-ray absorption analysis of quartzlike, rutilelike, and amorphous germanium dioxide;** E. Giangrisostomi, **M. Minicucci**, A. Trapananti, A. Di Cicco, *Physical Review B*, v. 84 n. 21 p. 214202 (2011).
53. **A study on the coordinative versatility of new N, S-donor macrocyclic ligands: XAFS, and Cu<sup>2+</sup> complexation thermodynamics in solution;** G. Aquilanti, M. Giorgetti, **M. Minicucci**, G. Papini, M. Pellei, M. Tegoni, A. Trasatti, C. Santini, *Dalton Transactions*, v. 40 p. 2764 (2011).
54. **Nitroimidazole and glucosamine conjugated heteroscorpionate ligands and related copper(II) complexes. Syntheses, biological activity and XAS studies;** M. Pellei, G. Papini, A. Trasatti, M. Giorgetti, D. Tonelli, **M. Minicucci**, C. Marzano, V. Gandin, G. Aquilanti, A. Dolmella, C. Santini, *Dalton Transactions*, v. 40 p. 9877 (2011).
55. **Novel XAFS capabilities at ELETTRA synchrotron light source;** A. Di Cicco, G. Aquilanti, **M. Minicucci**, E. Principi, N. Novello, A. Cognigni, L. Olivi, *J. Phys.: Conf. Ser.*, v. 190 p. 12043 (2009).
56. **Study of the atomic structure and morphology of the Pt<sub>3</sub>Co nanocatalyst;** G. Greco, A. Witkowska, Y. Soldo, E. Larquet, N. Menguy, A. Cognigni, **M. Minicucci**, E. Principi, and A. Di Cicco *J. Phys.: Conf. Ser.*, v. 190 p. 12168 (2009).
57. **X-ray diffraction and electroresistance measurements under high pressure and temperature using a large-volume cell;** E. Principi, **M. Minicucci**, A. Di Cicco, *J. Phys.: Conf. Ser.*, v. 121 p. 042010 (2008).
58. **Local ordering and metastable phenomena in liquids under extreme conditions;** A. Di Cicco, E. Principi, **M. Minicucci**, *J. Phys.: Conf. Ser.*, v. 121 p. 042008 (2008).
59. **High temperature X-ray diffraction investigation of an aluminium-silicon-corundum system;** D. Garipoli, P. Bergese, E. Bontempi, **M. Minicucci**, A. Di Cicco, L. E. Depero, *Zeitschrift für Kristallographie Suppl.*, v. 26 p. 369 (2007).
60. **Electronic topological transition in zinc under pressure: An x-ray absorption spectroscopy study;** G. Aquilanti, A. Trapananti, **M. Minicucci**, F. Liscio, A. Twaróg, E. Principi, and S. Pascarelli, *Physical Review B*, v. 76 p. 144102 (2007).
61. **Metastable Bi under extreme conditions investigated by combined XAS and XRD;** E. Principi, A. Di Cicco, **M. Minicucci**, S. De Panfilis, A. Trapananti, and R. Poloni, *AIP Conf. Proc., Non-Cryst. Solids*, v. 882 p. 532 (2007).
62. **Local ordering in disordered systems under extreme conditions;** A. Di Cicco, E. Principi, **M. Minicucci**, S. De Panfilis, A. Trapananti, and A. Filipponi, *AIP Conf. Proc., Non-Cryst. Solids*, v. 882 p. 404 (2007).
63. **Disordered matter under extreme conditions: x-ray diffraction, electron spectroscopy and electroresistance measurements;** A. Di Cicco, R. Gunnella, R. Marassi, **M. Minicucci**, R. Natali, G. Pratesi, E. Principi, and S. Stizza, *Journal of non Crystalline Solids, Non-Cryst. Solids*, v. 352 p. 4155 (2006).
64. **Metastable phase diagram of Bi probed by single-energy x-ray absorption detection and angular dispersive x-ray diffraction;** E. Principi, **M. Minicucci**, A. Di Cicco, A. Trapananti, S. De Panfilis, and R. Poloni, *Physical Review B*, v. 74 p. 064101 (2006).
65. **Correlation of AC-impedance and in situ x-ray spectra of LiCoO<sub>2</sub>;** F. Nobili, S. Dsoke, **M. Minicucci**, F. Croce and R. Marassi; *The Journal of Physical Chemistry B*, v. 110(23) p. 11310 (2006).
66. **Phase transitions of alluminosilicate refractories by temperature resolved XRD;** L. E. Depero, D. Garipoli, P. Bergese, E. Bontempi, **M. Minicucci**, A. Di Cicco, *Acta Crystallographica A*, v. 61 C470 (2005).
67. **Radial distribution function in ionic compounds at high temperature and pressure;** E. Principi, **M. Minicucci**, S. De Panfilis, A. Di Cicco, *Physica Scripta*, v. T115 p. 1059 (2005).
68. **Anomalies in the structure of solid Cd under pressure: an x-ray diffraction study;** G. Pratesi, A. Di Cicco, **M. Minicucci** and Jean-Paul Itié, *Journal of Physics: Condensed Matter*, v. 17 p. 2625 (2005).
69. **Radial distribution function in ionic compounds at high temperature and pressure;** E. Principi, **M. Minicucci**, S. De Panfilis and A. Di Cicco, *Physica Scripta*, v. T115 p. 1059 (2005).
70. **Cadmium under high pressure and high temperature conditions;** **M. Minicucci**, A. Trapananti, A. Di Cicco, S. De Panfilis and G. Aquilanti, *Physica Scripta*, v. T115 p. 1056 (2005).
71. **Structure of crystalline and amorphous Ge probed by X-ray absorption and diffraction techniques;** A. Di Cicco, E. Principi, **M. Minicucci**, S. De Panfilis, A. Filipponi, F. Decremps, F. Datchi, J.P. Itié, P. Munsch and A. Polian, *High Pressure Research*, v. 24 p. 93 (2004).

72. **High-pressure and high-temperature study of phase transitions in solid germanium**; A. Di Cicco, A.C. Frasini, **M. Minicucci**, E. Principi, J.P. Itié and P. Munsch, *Physica Status Solidi B: Basic Research*, v. 240 p. 19 (2003).
73. **Structural disorder in liquid and solid CuI at high temperature probed by x-ray absorption spectroscopy**; A. Trapananti, A. Di Cicco, and **M. Minicucci**, *Physical Review B*, v. 66 p. 014202 (2002).
74. **EXAFS analysis of short-range rearrangement during transition from the amorphous to the crystalline phase in ferromagnetic metallic glass**; G. Ausanio, V. Iannotti, F. M. Granozio, C. Meneghini, **M. Minicucci**, F. Ricci and L. Lanotte, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, v. 242 p. 904 (2002).
75. **Solid and liquid AgI at high pressure and high temperature: an x-ray absorption spectroscopy study**; S. De Panfilis, A. Di Cicco, A. Filipponi and **M. Minicucci**, *International Journal of High Pressure Research*, v. 22 p. 349 (2002).
76. **Testing interaction models by using x-ray absorption spectroscopy: solid Pb**; A. Di Cicco, **M. Minicucci**, E. Principi, A. Witkowska, J. Rybicki and R. Laskowski, *Journal of Physics: Condensed Matter*, v. 14 p. 3365 (2002).
77. **The structure of lead-silicate glasses: molecular dynamics and EXAFS studies**; J. Rybicki, A. Rybicka, A. Witkowska, G. Bergmański, A. Di Cicco, **M. Minicucci**, and G. Mancini, *Journal of Physics: Condensed Matter*, v. 13 p. 9781 (2001).
78. **EXAFS study of liquid gallium under high pressure and high temperature**; L. Comez, A. Di Cicco, **M. Minicucci**, R. Tossici, J. P. Itié and A. Polian, *Journal of Synchrotron Radiation*, v. 8 p. 776 (2001).
79. **Local structure of liquid and solid silver halides probed by XAFS**; A. Di Cicco, M. Taglienti, **M. Minicucci** and A. Filipponi *Journal of Synchrotron Radiation*, v. 8, 761 (2001).
80. **Short-range structure of solid and liquid AgBr determined by multiple edge x-ray absorption spectroscopy**; A. Di Cicco, M. Taglienti, **M. Minicucci** and A. Filipponi; *Physical Review B*, v. 62, 12001 (2000).
81. **Influence of hydrogen reduction on the structure of PbSiO<sub>3</sub> glass: an EXAFS study**; A. Witkowska, J. Rybicki, K. Tzebiatowski, A. Di Cicco, and **M. Minicucci**; *J. Non-Cryst. Solids*, v. 276, 19 (2000).
82. **Short-range structure of liquid palladium and rhodium at very high temperature**; A. Filipponi, A. Di Cicco, G. Aquilanti, **M. Minicucci**, S. De Panfilis and J. Rybicki; *J. Non-Cryst. Solids*, v. 250-252 p. 172 (1999).
83. **Solid and liquid short-range structure determined by EXAFS multiple-scattering data analysis**; A. Di Cicco and **M. Minicucci**; *Journal of Synchrotron Radiation*, vol. 6 p. 255 (1999).
84. **High-temperature EXAFS study of solid and liquid rhodium**; G. Aquilanti, A. Di Cicco, **M. Minicucci**, A. Filipponi and J. Rybicki; *Journal of Synchrotron Radiation*, vol. 6 p. 251 (1999).
85. **Short range interaction in liquid rhodium probed by x-ray absorption spectroscopy**; A. Di Cicco, G. Aquilanti, **M. Minicucci**, A. Filipponi and J. Rybicki; *Journal of Physics: Condensed Matter*, vol. 11 p. L43 (1999).
86. **Single-energy x-ray absorption detection: a combined electronic and structural local probe for phase transitions in condensed matter**; A. Filipponi, M. Borowski, P. W. Loeffen, S. De Panfilis, A. Di Cicco, F. Sperandini, **M. Minicucci** and M. Giorgetti; *Journal of Physics: Condensed Matter*, vol. 10 p. 235 (1998).
87. **Short-range structure in solid and liquid CuBr probed by multiple-edge x-ray absorption spectroscopy**; **M. Minicucci** and A. Di Cicco; *Physical Review B*, vol. 56 p. 11456 (1997).
88. **New advances in the study of local structure of molten binary salts**; A. Di Cicco, **M. Minicucci** and A. Filipponi; *Physical Review Letters*, vol. 78 p. 460 (1997).
89. **Multiple-edge EXAFS study of solid and liquid CuBr**; **M. Minicucci** and A. Di Cicco; *Journal de Physique IV*, vol. C2 p. 1027 (1997).

1. **Characterization of CO<sub>2</sub> AND CH<sub>4</sub> gas hydrates: a Raman observation of CO<sub>2</sub> sequestration via gas hydrates**; M. Zannotti, A. Rossi, **M. Minicucci**, R. Giovannetti, *XX Congresso Nazionale della Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali*, abstract book, pp. 234 (2023).
2. **Advancements regarding in-operando diagnosis techniques for solid oxide cells NiYSZ cermets**; A. Baldinelli, L. Barelli, G. Bidini, A. Di Cicco, R. Gunnella, **M. Minicucci**, A. Trapananti; *AIP Conference Proceedings*, vol. 2191 n. 1 p. 020012 (2020).
3. **Indagini diagnostiche sui dipinti di Cola dell'Amatrice**, G. Di Girolami, P. Cinaglia, G. Roselli, **M. Minicucci**, A. Potenza - In: Cola dell'Amatrice: da Pinturicchio a Raffaello a cura di Stefano Papetti, Luca Pezzuto, Monografia pp. 218-222, Silvana Editoriale, ISBN 978-88-366-3950-2, (2018).
4. **SEI Formation and Evolution in Graphite and ZFO-C Electrodes Probed by X-ray Absorption Spectroscopy**, S.J. Rezvani, M. Ciambazi, R. Gunnella, **M. Minicucci**, F. Nobili, M. Pasqualini, M.A. Munoz-Marquez, A. Trapananti, A. Witkowska, A. Di Cicco, *Meeting Abstracts*, vol. 47, pp. 2226-2226 (2016).
5. **GNXAS extended suite of programs for advanced X-ray absorption data-analysis: methodology and practice**; A. Filipponi, A. Di Cicco, A. Trapananti, E. Principi, **M. Minicucci**, and A. Witkoska, *Task Publishing, Gdansk, Poland*, pagg. 89-97 (2009).
6. **Longlasting controversies on properties of matter at high pressure: the role of XAS**; G. Aquilanti, A. Trapananti, **M. Minicucci**, F. Liscio, A. Twaróg, E. Principi, S. Pascarelli, H. Libotte, W. A. Crichton, J.-P. Itié, *European Synchrotron Radiation Facility - Highlights 2007*, pagg. 91-92 (2008).
7. **Zintl polyanions under extreme conditions: the KTe system probed by x-ray absorption spectroscopy**; S. De Panfilis, M. Borowski, C. Meneghini, **M. Minicucci**, L. Comez, T. Neisius, A. Polian and J.P. Itié. *ESRF Highlights*, (1999).

Partecipazione a progetti  
di ricerca

1994 → 2016

**Esperimenti presso 'Large Facilities'**

Co-proponente e partecipante di numerosi esperimenti approvati ( $\simeq 45$ ) presso le principali sorgenti di luce di sincrotrone europee: LURE-Parigi(F), SOLEIL-Saint-Aubin(F), ESRF-Grenoble(F), ELETTRA-Trieste(I).

2013 → 2016

**Progetto scientifico Europeo SIRBATT**

Partecipazione a progetto scientifico Europeo SIRBATT (Stable Interfaces for Rechargeable Batteries) attraverso la messa a punto di tecniche e strumentazione per misure di assorbimento e diffrazione di raggi X (XAS, XRD) di elettrodi a base di Litio durante il loro funzionamento (in-operando) (FP7-ENERGY-2013-1 - n. progetto: 608502).

2015

**Start-Cup Marche 2015**

Membro del gruppo "A.R.T. & co." classificatosi al terzo posto alla Start-Cup Marche 2015 con il ruolo di responsabile della diagnostica fisica, miglioramento tecnologico e prototipazione di nuove strumentazioni.

2008 → 2012

**Progetto scientifico Europeo TIMEX**

Partecipazione a progetto scientifico Europeo TIMEX (Time-resolved studies of Matter under EXtreme and metastable conditions) attraverso lo sviluppo di sistemi di movimentazione micrometrica per misure di campioni utilizzati per esperimenti presso il laboratorio di FERMI di Trieste.

Organizzazione o  
partecipazione a mostre,  
convegni, seminari,  
workshop in qualità di  
organizzatore o relatore

2019

**SILS meeting**

Componente organizzatore del meeting annuale della Società Italiana Luce di Sincrotrone (SILS) tenutosi a Camerino (IT) dal 9 all'11 Settembre 2019.

2013	<b>GNXAS School</b> Componente organizzatore del workshop internazionale "GNXAS school 2013" tenutosi presso il Departamento de Química-Universidade de São Paulo-Ribeirão Preto dal 28 Marzo al 3 Febbraio 2013 (Ribeirão Preto-Brasile).
2011	<b>GNXAS School</b> Componente organizzatore del workshop internazionale "GNXAS school 2011" tenutosi come evento satellite dell'Australian Synchrotron Users Meeting dal (Melbourne-Australia).
2009	<b>XAFS XIV meeting</b> Componente del "Local Organizing Committee" della 14° edizione della conferenza internazionale XAFS (circa 500 partecipanti) tenutosi a Camerino (Italy).
2009	<b>GNXAS School</b> Componente organizzatore del workshop internazionale "GNXAS summer intensive course Advanced multiple-scattering XAS data-analysis method" (Camerino-Italy).

## Titoli di formazione post-laurea

2015	Scuola di microscopia elettronica Corso di formazione di microscopia elettronica (SEM-FIB) a scansione su materiali nanostrutturati e applicazioni innovative.
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Altri titoli didattici, scientifici o professionali

Abilitazione all'insegnamento scuola media e superiore

2000	Abilitazione all'insegnamento scuola superiore per la classe di concorso 38/A-Fisica in data 12/8/2000 in seguito al superamento del concorso pubblico per titoli ed esami.
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Capacità e competenze tecniche

- o Esperienza pluriennale nel campo della diffrazione di raggi X a dispersione angolare (ADX) ed a dispersione di energia (EDXD) e della spettroscopia di assorbimento di raggi X (XAS) in condizione estreme di pressione e temperatura di solidi, liquidi e materiali sottoraffreddati.
- o Sviluppo ed utilizzo di dispositivi per esperimenti di diffrazione di raggi X (XRD) e spettroscopia di assorbimento di raggi X (XAS) ad alta e/o bassa temperatura ed alta pressione.
- o Progettazione e realizzazione di diffrattometri e spettroscopi per misure XRD, XRF.
- o Utilizzo delle tecniche di immagine multispettrale (riflettografia IR, falso colore, fluorescenza UV) applicate alla diagnostica ed il recupero dei Beni Culturali (dipinti, manufatti lignei, manufatti lapidei, etc).

## Capacità e competenze informatiche

- Esperienza nell'utilizzo della spettroscopia Raman applicata a materiali utilizzati nell'ambito dei Beni Culturali (pigmenti pittorici, materiali di affresco, etc.) ed allo studio del comportamento della materia condensata in funzione della temperatura.
- Gestione degli strumenti ed utilizzo delle principali tecniche di microscopia:
  1. Microscopia elettronica a scansione (SEM).
  2. Microscopia ottica.
- Sistemi Operativi: Linux, Unix, Windows, MacOS ed utilizzo/installazione di essi in ambienti di virtualizzazione (Oracle VM Virtualbox).
- Linguaggi di Programmazione: elementi di Fortran, LabVIEW, UNIX shell scripting (Bash, csh, tcsh), HTML.
- Pacchetti Software: familiarità nell'utilizzo dei principali pacchetti commerciali (fogli di calcolo, word-processors, grafica, etc.), di programmi di elaborazione di dati sperimentali e di simulazione numerica.

## Competenze linguistiche

Ott 2015 → Mar 2016

### Lingua inglese

Corsi Cambridge di lingua inglese, livello B1, frequentato presso l'ASSINT dell'Università di Camerino

Gen 2011 → Mag 2011

### Lingua tedesca

Corsi di lingua tedesca, livelli A1 e A2, frequentati presso l'ASSINT dell'Università di Camerino

Madrelingua/e

**Italiano**

Altre lingue

**Inglese, Francese, Tedesco**

Autovalutazione  
Livello europeo<sup>(\*)</sup>

**Inglese**

**Francese**

**Tedesco**

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B1 Livello intermedio	B1 Livello intermedio	B1 Livello intermedio	B1 Livello intermedio	B1 Livello intermedio
A2 Livello elementare	A2 Livello elementare	A1 Livello elementare	A1 Livello elementare	A1 Livello elementare
A2 Livello elementare	A2 Livello elementare	A2 Livello elementare	A2 Livello elementare	A2 Livello elementare

<sup>(\*)</sup> Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Camerino, 8 maggio 2025

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.