

CURRICULUM SINTETICO DI LORENZO MALAVASI

CARRIERA ACCADEMICA E PROFESSIONALE

- 1999 **Laurea in Chimica**, Università degli Studi di Pavia
- 1999 –2002 **Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche – XV Ciclo**, Titolo della Tesi: *"Sintesi e caratterizzazione di fasi massive e film sottili di ossidi conduttori e superconduttori"*, Università degli Studi di Pavia.
- 2002 Contratto di prestazione d'opera con l'Istituto IENI/CNR.
- 2003 Borsa per lo svolgimento dell'attività di ricerca Post-Dottorato presso l'Università degli Studi di Pavia. Argomento: *"Ossidi perovskitici: superconduttività e magnetoresistenza"*.
- 2004 Borsa biennale per lo svolgimento dell'attività di ricerca Post-Dottorato della Fondazione "Guido Donegani" dell'Accademia Nazionale dei Lincei.
- 2006 Borsa annuale per lo svolgimento dell'attività di ricerca Post-Dottorato presso l'Istituto IENI/CNR. Argomento *"Celle a combustibile ad elettrodi polimerici e ceramici: dimostrazione di sistemi e sviluppo di nuovi materiali"*.
- 2007 Borsa annuale per lo svolgimento dell'attività di ricerca Post-Dottorato presso l'Università degli Studi di Pavia. Argomento: *"Preparazione e caratterizzazione di materiali per celle a combustibile ad ossidi solidi"*.
- Dicembre 2008- febbraio 2015 **Ricercatore** presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Pavia, Settore Scientifico Disciplinare CHIM/02.
- Marzo 2015-2021 **Professore di II FASCIA** presso il Dipartimento di Chimica, Settore Scientifico Disciplinare CHIM/02.
- Aprile 2017 **Conseguimento dell'abilitazione Scientifica Nazionale per la I fascia (ASN 2016):** Settore Concorsuale 02/A2 – MODELLI E METODOLOGIE PER LE SCIENZE CHIMICHE
- Novembre 2021 **Professore di I FASCIA** presso il Dipartimento di Chimica, Settore Scientifico Disciplinare CHIM/02.

ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA E GESTIONALE

ORGANIZZAZIONE/COORDINAMENTO DI CORSI POST-LAUREA

A.A. 2017-oggi	Membro del Collegio del Dottorato in "Scienze Chimiche e Farmaceutiche ed Innovazione Industriale" Cicli XXXIII-XXV [DOT1322889]
2013-2016	Membro del Collegio del Dottorato in "Scienze Chimiche e Farmaceutiche" Cicli XXIX-XXXII Ciclo [DOT1322889]
2011-2012	Membro del Collegio del Dottorato in "Scienze Chimiche" Cicli XXVII/XXVIII [DOT0322401]

ATTIVITA' IN COMMISSIONI, CONSIGLI SCIENTIFICI, ORGANI DI DIPARTIMENTO E ATENEEO

2018–oggi	Vice-Direttore del Dipartimento di Chimica dell'Università di Pavia
2018–2021	Componente del Senato Accademico dell'Università di Pavia
2019-2021	Componente del Gruppo di Lavoro "Open Access" del Senato Accademico dell'Università di Pavia
2018-2021	Componente della Commissione Trasferimento della Conoscenza del Senato Accademico dell'Università di Pavia
2019-oggi	Coordinatore del Centro di Riferimento di INSTM per la Preparazione di Materiali Innovativi con proprietà chimico-fisiche Ottimizzate (PREMIO)
2018-oggi	Componente della Giunta del Dipartimento di Chimica dell'Università di Pavia
2017–oggi	Rappresentante dell'Università di Pavia nel Consiglio Direttivo del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)
2015-oggi	Componente del Comitato Tecnico Scientifico del Centro Grandi Strumenti (CGS) dell'Università di Pavia
2013	Componente della "Commissione consultiva per il coordinamento delle attività di ricerca con sorgenti di neutroni e raggi X del CNR
2013-2015	Componente della "Review Committee in Chemistry" per la valutazione dei proposal di ESRF (European Synchrotron Radiation Facility - Grenoble)
2012	Componente della "Commissione per il coordinamento delle attività di spettroscopia neutronica del CNR
2011-2012	Componente della Giunta del Dipartimento di Chimica dell'Università di Pavia

2010-2013

Componente del Comitato Tecnico Scientifico del Centro Interdipartimentale di Studi e Ricerche per la Conservazione del patrimonio culturale (CISRIC) dell'Università di Pavia

ATTIVITA' DIDATTICA

ATTIVITA' IN CORSI DI LAUREA E LAUREA MAGISTRALE

A.A. 2020/2021- oggi	Laboratorio di Chimica Fisica III (3 crediti) - Corso di Laurea Magistrale in Chimica
A.A. 2020/2021- oggi	Caratterizzazione dello Stato Solido di Sostanze di Interesse Farmaceutico (3 crediti) - Corso di Laurea Magistrale in Chimica
A.A. 2020/2021- oggi	Introduzione alla Scienza dei Materiali con Laboratorio (2 crediti) – Corso di Laurea in Chimica
A.A. 2019/2020	Laboratorio di Chimica dei Materiali (6 crediti) – Corso di Laurea in Chimica
A.A. 2018/2019- A.A. 2020/2021	Chimica Generale (2 crediti) – Corso di Laurea in Tecniche di Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro
A.A. 2017/2018- oggi	Laboratorio Integrato B (3 crediti) – Corso di Laurea in Chimica
A.A. 2018/2019- A.A. 2020/2021	Cinetica e Spettroscopia per le Biotecnologie (3 crediti) – Corso di Laurea in Biotecnologie Avanzate
A.A. 2018/2019	Tecniche di Modellizzazione in Chimica dei Materiali (3 crediti) – Corso di Laurea Magistrale in Chimica
A.A. 2015/2016- A.A. 2016/2017	Elementi di Chimica (3 crediti) – Corso di Laurea in Bioingegneria
A.A. 2014/2015- oggi (eccetto A.A. 2017/2018)	Nanochimica e Nanomateriali (3 crediti) – Corso di Laurea Magistrale in Chimica
A.A. 2013/2014- A.A. 2016/2017	Chimica dei Materiali (6 crediti) - Corso di Laurea in Chimica
A.A. 2013/2014- A.A. 2016/2017	Laboratorio di Chimica dei Materiali (3 crediti) – Corso di Laurea in Chimica
A.A. 2011/2012- A.A. 2012/2013	Chimica dei Materiali e Laboratorio (9 crediti) - Corso di Laurea in Chimica
A.A. 2009/2010	Metodi chimico-fisici in Chimica Industriale (II modulo - 3 crediti) - Corso di Laurea in Chimica

ATTIVITA' IN CORSI POST-LAUREA

A.A. 2023/2024	Titolare del corso (CFU 2) <i>How to (effectively) write a scientific paper</i> nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche e Farmaceutiche e Innovazione, Università di Pavia.
A.A. 2016/2017 – oggi	Titolare del modulo di insegnamento di <i>Determinazione della configurazione assoluta mediante diffrazione di raggi X</i> presso il Master di II livello in Progettazione e Sviluppo dei Farmaci dell'Università di Pavia
A.A. 2015/2016 – oggi	Titolare del corso (CFU 3) <i>Tecniche di diffrazione avanzate per la caratterizzazione strutturale dei materiali</i> nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche e Farmaceutiche e Innovazione, Università di Pavia.
A.A. 2009/2010– oggi	Tutore di studenti di dottorato in “Scienze Chimiche” (XXIV, XXVIII ciclo) e in “Scienze Chimiche e Farmaceutiche e Innovazione industriale” (complessivamente 16 dottorandi)

ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA

L'attività di ricerca di LM è rivolta allo sviluppo, alla sintesi, all'ottimizzazione e alla caratterizzazione di materiali funzionali di interesse nel campo dell'energetica e allo studio delle correlazioni struttura-proprietà attraverso metodi avanzati di indagine della struttura cristallina. Le linee di ricerca *attualmente in corso* hanno come obiettivi salienti 1) la scoperta di nuovi materiali per “clean energy”, 2) lo studio delle proprietà chimico-fisiche degli stessi e la messa a punto di strategie per la loro modulazione, e 3) la definizione di approfondite correlazioni proprietà-struttura, grazie anche all'utilizzo di tecniche avanzate di studio strutturale presso *facilities* di luce di sincrotrone e neutroni. LM coordina il gruppo di ricerca *Energy and Materials Chemistry* (malavasi.unipv.it)

PUBBLICAZIONI: PRODUZIONE COMPLESSIVA E INDICI BIBLIOMETRICI

Fonte: Scopus, 10 marzo 2024

Articoli su riviste scientifiche a diffusione internazionale: 222

h-index: 40

Citazioni: 5917

Fonte: Google Scholar, 10 marzo 2024

h-index: 45

i10-index: 151

Citazioni: 7504

PUBBLICAZIONI RECENTI (ULTIMI 3 ANNI)

(in *grassetto* dove LM è autore di riferimento)

- Ricciarelli, D., Mosconi, E., Wiktor, J., Malavasi, L., Ambrosio, F., Angelis, F.D.
Electron bipolarons at the DMASnBr₃–water interface: Effect on the photocatalytic hydrogen production
(2024) *International Journal of Hydrogen Energy*, 58, pp. 863-871.
DOI: 10.1016/j.ijhydene.2024.01.268
- Coccia, C., Morana, M., Mahata, A., Kaiser, W., Moroni, M., Albini, B., Galinetto, P., Folpini, G., Milanese, C., Porta, A., Mosconi, E., Petrozza, A., De Angelis, F., **Malavasi, L.**
Ligand-Induced Chirality in CIMBA₂SnI₄ 2D Perovskite
(2024) *Angewandte Chemie - International Edition*, 63 (10), art. no. e202318557.
DOI: 10.1002/anie.202318557
- Callegari, D., Davino, S., Parmigiani, M., Medina-Llamas, M., Malavasi, L., Quartarone, E.
Multifunctional Janus Separators for Safer and Dendrite-Free Lithium-Metal Batteries
(2023) *Batteries and Supercaps*, 6 (12), art. no. e202300431.
DOI: 10.1002/batt.202300431
- Safavi, M.S., Khalil-Allafi, J., Restivo, E., Ghalandarzadeh, A., Hosseini, M., Dacarro, G., Malavasi, L., Milella, A., Listorti, A., Visai, L.
Enhanced in vitro immersion behavior and antibacterial activity of NiTi orthopedic biomaterial by HAp-Nb₂O₅ composite deposits
(2023) *Scientific Reports*, 13 (1), art. no. 16045.
DOI: 10.1038/s41598-023-43393-3
- Morana, M., Kaiser, W., Chiara, R., Albini, B., Meggiolaro, D., Mosconi, E., Galinetto, P., De Angelis, F., **Malavasi, L.**
Origin of Broad Emission Induced by Rigid Aromatic Ditopic Cations in Low-Dimensional Metal Halide Perovskites
(2023) *Journal of Physical Chemistry Letters*, 14 (35), pp. 7860-7868.
DOI: 10.1021/acs.jpcllett.3c01872
- Coccia, C., Moroni, M., **Malavasi, L.**
Chiral Metal Halide Perovskites: Focus on Lead-Free Materials and Structure-Property Correlations
(2023) *Molecules*, 28 (16), art. no. 6166.
DOI: 10.3390/molecules28166166
- Valentino, C., Vigani, B., Zucca, G., Ruggeri, M., Boselli, C., Icaro Cornaglia, A., Malavasi, L., Sandri, G., Rossi, S.
Formulation development of collagen/chitosan-based porous scaffolds for skin wounds repair and regeneration
(2023) *International Journal of Biological Macromolecules*, 242, art. no. 125000.
DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2023.125000
- Giovilli, G., Albini, B., Grisci, V., Bonomi, S., Moroni, M., Mosconi, E., Kaiser, W., De Angelis, F., Galinetto, P., **Malavasi, L.**
Band gap tuning through cation and halide alloying in mechanochemically synthesized Cs₃(Sb_{1-x}Bix)₂Br₉ and Cs₃Sb₂(I_{1-x}Br_x)₉ solid solutions.
(2023) *Journal of Materials Chemistry C*, 11 (30), pp. 10282-10291.
DOI: 10.1039/d3tc01492d
- Lavén, R., Koza, M.M., Malavasi, L., Perrichon, A., Appel, M., Karlsson, M.
Rotational Dynamics of Organic Cations in Formamidinium Lead Iodide Perovskites
(2023) *Journal of Physical Chemistry Letters*, 14 (11), pp. 2784-2791.
DOI: 10.1021/acs.jpcllett.3c00185

Morana, M., Wiktor, J., Coduri, M., Chiara, R., Giacobbe, C., Bright, E.L., Ambrosio, F., De Angelis, F., **Malavasi, L.**

Cubic or Not Cubic? Combined Experimental and Computational Investigation of the Short-Range Order of Tin Halide Perovskites

(2023) *Journal of Physical Chemistry Letters*, 14 (8), pp. 2178-2186.

DOI: 10.1021/acs.jpcclett.3c00105

Anelli, C., Chiara, R., Morana, M., Listorti, A., Armenise, V., Colella, S., Albini, B., Milanese, C., Medina Llamas, M., Vigani, B., Quadrelli, P., Rossi, S., Galinetto, P., **Malavasi, L.**

Role of chain length in the physical properties and hydrophobicity of $(\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{NH}_3)_2\text{PbX}_4$ ($n = 6, 8, 10, 12, 14, \text{ and } 16$; $\text{X} = \text{Br}$ and I) 2D metal halide perovskites

(2023) *Journal of Materials Chemistry C*, 11 (11), pp. 3818-3825.

DOI: 10.1039/d3tc00044c

Carpenella, V., Ripanti, F., Stellino, E., Fasolato, C., Nucara, A., Petrillo, C., Malavasi, L., Postorino, P.

High-Pressure Behavior of δ -Phase of Formamidinium Lead Iodide by Optical Spectroscopies

(2023) *Journal of Physical Chemistry C*, 127 (5), pp. 2440-2447.

DOI: 10.1021/acs.jpcc.2c08253

Romani, L., Speltini, A., Chiara, R., Morana, M., Coccia, C., Tedesco, C., Armenise, V., Colella, S., Milella, A., Listorti, A., Profumo, A., Ambrosio, F., Mosconi, E., Pau, R., Pitzalis, F., Simbula, A., Ricciarelli, D., Saba, M., Medina-Llamas, M., De Angelis, F., **Malavasi, L.**

Air- and water-stable and photocatalytically active germanium-based 2D perovskites by organic spacer engineering

(2023) *Cell Reports Physical Science*, 4 (1), art. no. 101214, .

DOI: 10.1016/j.xcrp.2022.101214

Medina-Llamas, M., Speltini, A., Profumo, A., Panzarea, F., Milella, A., Fracassi, F., Listorti, A., **Malavasi, L.**

Preparation of Heterojunctions Based on $\text{Cs}_3\text{Bi}_2\text{Br}_9$ Nanocrystals and g- C_3N_4 Nanosheets for Photocatalytic Hydrogen Evolution

(2023) *Nanomaterials*, 13 (2), art. no. 263.

DOI: 10.3390/nano13020263

Tedesco, C., **Malavasi, L.**

Bismuth-Based Halide Perovskites for Photocatalytic H_2 Evolution Application

(2023) *Molecules*, 28 (1), art. no. 339.

DOI: 10.3390/molecules28010339

Valentino, C., Vigani, B., Fedeli, I., Miele, D., Marrubini, G., Malavasi, L., Ferrari, F., Sandri, G., Rossi, S.

Development of alginate-spermidine micro/nanogels as potential antioxidant and anti-inflammatory tool in peripheral nerve injuries. Formulation studies and physico-chemical characterization

(2022) *International Journal of Pharmaceutics*, 626, art. no. 122168,

DOI: 10.1016/j.ijpharm.2022.122168

Chiara, R., Morana, M., Folpini, G., Olivati, A., Albini, B., Galinetto, P., Chelazzi, L., Ciattini, S., Fantechi, E., Serapian, S.A., Petrozza, A., **Malavasi, L.**

The templating effect of diammonium cations on the structural and optical properties of lead bromide perovskites: a guide to design broad light emitters

(2022) *Journal of Materials Chemistry C*, 10 (34), pp. 12367-12376.

DOI: 10.1039/d2tc02113g

Corti, M., Chiara, R., Romani, L., Mannucci, B., **Malavasi, L.**, Quadrelli, P.
Nanocrystals perovskites photocatalyzed singlet oxygen generation for light-driven organic reactions
(2022) Photochemical and Photobiological Sciences, 21 (5), pp. 613-624.
DOI: 10.1007/s43630-021-00106-x

Morana, M., Chiara, R., Joseph, B., Shiell, T.B., Strobel, T.A., Coduri, M., Accorsi, G., Tuissi, A., Simbula, A., Pitzalis, F., Mura, A., Bongiovanni, G., Malavasi, L.
Pressure response of decylammonium-containing 2D iodide perovskites
(2022) iScience, 25 (4), art. no. 104057, .
DOI: 10.1016/j.isci.2022.104057

Ricciarelli, D., Kaiser, W., Mosconi, E., Wiktor, J., Ashraf, M.W., Malavasi, L., Ambrosio, F., De Angelis, F.
Reaction Mechanism of Photocatalytic Hydrogen Production at Water/Tin Halide Perovskite Interfaces
(2022) ACS Energy Letters, 7 (4), pp. 1308-1315.
DOI: 10.1021/acsenergylett.2c00122

Coduri, M., Karlsson, M., **Malavasi, L.**
Structure-property correlation in oxide-ion and proton conductors for clean energy applications: Recent experimental and computational advancements
(2022) Journal of Materials Chemistry A, 10 (10), pp. 5052-5110.
DOI: 10.1039/d1ta10326a

Ruggeri, M., Bianchi, E., Rossi, S., Boselli, C., Icaro Cornaglia, A., Malavasi, L., Carzino, R., Suarato, G., Sánchez-Espejo, R., Athanassiou, A., Viseras, C., Ferrari, F., Sandri, G.
Maltodextrin-amino acids electrospun scaffolds cross-linked with Maillard-type reaction for skin tissue engineering
(2022) Biomaterials Advances, 133, art. no. 112593.
DOI: 10.1016/j.msec.2021.112593

Cecconet, D., Sturini, M., Malavasi, L., Capodaglio, A.G.
Graphitic carbon nitride as a sustainable photocatalyst material for pollutants removal. State-of-the-art, preliminary tests and application perspectives
(2021) Materials, 14 (23), art. no. 7368, .
DOI: 10.3390/ma14237368

Morana, M., **Malavasi, L.**
Pressure Effects on Lead-Free Metal Halide Perovskites: a Route to Design Optimized Materials for Photovoltaics
(2021) Solar RRL, 5 (11), art. no. 2100550.
DOI: 10.1002/solr.202100550

Romani, L., Speltini, A., Dibenedetto, C.N., Listorti, A., Ambrosio, F., Mosconi, E., Simbula, A., Saba, M., Profumo, A., Quadrelli, P., De Angelis, F., **Malavasi, L.**
Experimental Strategy and Mechanistic View to Boost the Photocatalytic Activity of Cs₃Bi₂Br₉ Lead-Free Perovskite Derivative by g-C₃N₄ Composite Engineering
(2021) Advanced Functional Materials, 31 (46), art. no. 2104428.
DOI: 10.1002/adfm.202104428

Bonomi, S., Galinetto, P., Patrini, M., Romani, L., **Malavasi, L.**
Optical and Structural Property Tuning in Physical Vapor Deposited Bismuth Halides Cs₃Bi₂(1-xBr_x)₉ (0 ≤ x ≤ 1)

(2021) *Inorganic Chemistry*, 60 (18), pp. 14142-14150.
DOI: 10.1021/acs.inorgchem.1c01545

Chiara, R., Morana, M., Boiocchi, M., Coduri, M., Striccoli, M., Fracassi, F., Listorti, A., Mahata, A., Quadrelli, P., Gaboardi, M., Milanese, C., Bindi, L., De Angelis, F., **Malavasi, L.**
Role of spacer cations and structural distortion in two-dimensional germanium halide perovskites
(2021) *Journal of Materials Chemistry C*, 9 (31), pp. 9899-9906.
DOI: 10.1039/d1tc02394b

Corti, M., Bonomi, S., Chiara, R., Romani, L., Quadrelli, P., **Malavasi, L.**
Application of metal halide perovskites as photocatalysts in organic reactions
(2021) *Inorganics*, 9 (7), art. no. 56, .
DOI: 10.3390/inorganics9070056

Chiara, R., Morana, M., **Malavasi, L.**
Germanium-Based Halide Perovskites: Materials, Properties, and Applications
(2021) *ChemPlusChem*, 86 (6), pp. 879-888.
DOI: 10.1002/cplu.202100191

Drużbicki, K., Lavén, R., Armstrong, J., Malavasi, L., Fernandez-Alonso, F., Karlsson, M.
Cation Dynamics and Structural Stabilization in Formamidinium Lead Iodide Perovskites
(2021) *Journal of Physical Chemistry Letters*, 12 (14), pp. 3503-3508.
DOI: 10.1021/acs.jpcllett.1c00616

Corti, M., Chiara, R., Romani, L., Mannucci, B., Malavasi, L., Quadrelli, P.
g-C₃N₄/metal halide perovskite composites as photocatalysts for singlet oxygen generation processes for the preparation of various oxidized synthons
(2021) *Catalysis Science and Technology*, 11 (6), pp. 2292-2298.
DOI: 10.1039/d0cy02352c

Romani, L., Speltini, A., Ambrosio, F., Mosconi, E., Profumo, A., Marelli, M., Margadonna, S., Milella, A., Fracassi, F., Listorti, A., De Angelis, F., **Malavasi, L.**
Water-Stable DMASnBr₃ Lead-Free Perovskite for Effective Solar-Driven Photocatalysis
(2021) *Angewandte Chemie - International Edition*, 60 (7), pp. 3611-3618.
DOI: 10.1002/anie.202007584

Ruggeri, M., Bianchi, E., Rossi, S., Boselli, C., Icaro Cornaglia, A., Malavasi, L., Carzino, R., Suarato, G., Sánchez-Espejo, R., Athanassiou, A., Viseras, C., Ferrari, F., Sandri, G.
Maltodextrin-amino acids electrospun scaffolds cross-linked with Maillard-type reaction for skin tissue engineering
(2021) *Materials Science and Engineering C*, art. no. 112593.
DOI: 10.1016/j.msec.2021.112593

FINANZIAMENTI DA BANDI COMPETITIVI

Partecipazione in qualità di Coordinatore di Unità di Ricerca o Progetto

2023 Bando BILATERALE GERMANIA MAECI 2023 - Titolo Progetto: "Modulazione delle proprietà fisiche di perovskiti chirali ad alta pressione (PROPERHP). RESPONSABILE SCIENTIFICO PROGETTO (Finanziamento totale: 81 940 €)

- 2023 Bando PRIN 2022 PNRR - Titolo Progetto: "A bio-inspired chemical approach for agro-industrial waste valorization (BEAGLE) " P20223HSWX. RESPONSABILE SCIENTIFICO PROGETTO (Finanziamento totale: 225 000 €; Finanziamento Unità di Ricerca: 82 500 €)
- 2023 Bando PRIN 2022 - Titolo Progetto: "Re-revolutionary solar fuel production envisioning water stable lead-free perovskite exploitation (REVOLUTION) " 2022HRZH7P RESPONSABILE SCIENTIFICO DELL'UNITA' DI RICERCA (Finanziamento totale: 203 624 000 €; Finanziamento Unità di Ricerca: 72 500 €)
- 2016 Bando PRIN 2015 - Titolo Progetto: "PERovskite-based Solar cells: towards high Efficiency and lOng-term stability (PERSEO)" 20155LECAJ. RESPONSABILE SCIENTIFICO DELL'UNITA' DI RICERCA (Finanziamento totale: 509 000 €; Finanziamento Unità di Ricerca: 76 570 €)
- 2015 Bando Accordo INSTM-Regione Lombardia 2015 - Titolo Progetto "Sistemi catalitici innovativi ed ecocompatibili per applicazioni nella sintesi industriale di steroidi (CATSTER)" RESPONSABILE SCIENTIFICO PROGETTO (PI) (Finanziamento totale: 70 000 €; Finanziamento Unità di Ricerca: 60 000 €).
- 2013 Bando Materiali avanzati 2013 Fondazione Cariplo – Titolo Progetto: "The Carbon Age of Superconductivity: Organic Superconductors and their Synthesis, Characterization and Theoretical Modelling" 2013-0632. RESPONSABILE SCIENTIFICO DEL PROGETTO (PI) (Finanziamento Totale: 368 000 €; Finanziamento Unità di Ricerca: 124 000 €)
- 2013 Bando Accordo INSTM-Regione Lombardia 2012 - Titolo Progetto "Attivazione solare di nanocompositi a base di metalli ed ossidi per la produzione sostenibile di idrogeno e la purificazione di acque reflue (ATLANTE)". RESPONSABILE SCIENTIFICO PROGETTO (PI) (Finanziamento totale: 120 000 €; Finanziamento Unità di Ricerca: 60 000 €)
- 2010 Bando Accordo INSTM-Regione Lombardia 2009 - Titolo Progetto "Produzione e uso di idrogeno in campo energetico: Sviluppo di nanoarchitetture innovative a base di ossidi metallici (PICASSO)". RESPONSABILE SCIENTIFICO PROGETTO (PI) (Finanziamento totale: 62 500 €; Finanziamento Unità di Ricerca: 40 000 €)
- 2009 Bando Ricerca scientifica e tecnologica sui materiali avanzati 2009 Fondazione Cariplo – Titolo Progetto: "Chemical Control and Doping Effects in Prictide High-temperature Superconductors" 2009-2540 RESPONSABILE SCIENTIFICO DEL PROGETTO (PI) (Finanziamento totale: 270 000 €; Finanziamento Unità di Ricerca: 140 000 €)

Partecipazione in qualità di Componente di Unità di Ricerca

- 2023 Bando Cariplo "Giovani Ricercatori" – Titolo Progetto "Engineering chiral perovskites: developing novel and efficient materials for future and sustainable electronics (CHIRO4FUTURE). SUPERVISOR E CO-PI del Dr. Marco Moroni (Finanziamento totale 198 000 €)
- 2023 Bando MASE Economia Circolare "Non serviti" 2021 – Titolo Progetto "Riciclaggio sostenibile di batterie al litio (RETREAT). MEMBRO DI UNITA' DI RICERCA E CO-PROPONENTE (Finanziamento totale 300 000 €)
- 2021 Bando "Circular Economy" Regione Lombardia "Creazione di HUB per l'Economia Circolare". MEMBRO DI UNITA' DI RICERCA, PROPONENTE E COORDINATORE PER IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA (Finanziamento totale 3.000.000 – Dipartimento di Chimica: 820 000 €)
- 2020 Bando Por Fesr 2014-2020 Regione Lombardia Call Titolo Progetto: "Scent of Lombardy" MEMBRO UNITA' DI RICERCA (Finanziamento totale: 220 000 €)
- 2019 Bando Por Fesr 2014-2020 Regione Lombardia Call "Hub Ricerca e Innovazione" – Titolo Progetto: "CE4WE: Approvvigionamento energetico e gestione della risorsa idrica nell'ottica dell'Economia Circolare" COORDINATORE DELLE ATTIVITA' PER IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA E RESPONSABILE DI 2 WP (Finanziamento totale: 3.345.222 – Dipartimento di Chimica: 286 000 €)

- 2017 Bando Por Fesr 2014-2020 Regione Lombardia – Titolo Progetto: "VIPCAT: Value Added Innovative Protocols for Catalytic Transformations" CO-COORDINATORE UNITA' DI RICERCA (Finanziamento totale: 3.072.638 € - Dipartimento di Chimica: 484 930 €)
- 2013 Bando FIRB 2010 - Titolo Progetto: "INovative Ceramic and hYbrid materials for Proton conducting fuel cells at Intermediate Temperature: design, characterization and device assembly INCYPIT"; Resp. Dr. Tealdi"; MEMBRO UNITA' DI RICERCA (Finanziamento totale: 250 000 €)
- 2010 Bando ASTIL cooperazione Regione Lombardia-Brasile Titolo progetto: "Studio di materiali e fabbricazione di dimostratori di celle a combustibile a ossidi solidi operanti a temperature intermedie (IT-SOFC)" Resp. Prof. Mustarelli; MEMBRO UNITA' DI RICERCA (Finanziamento totale: 322 000 €)
- 2007 Bando Ricerca applicata 2007 Fondazione Cariplo – Titolo Progetto "Film sottili di ossidi magnetici diluiti: verso la spintronica trasparente" 2006-0686; MEMBRO DI UNITA' DI RICERCA (Finanziamento totale: 112 000 €) Unità coinvolte: Pavia, Brescia.
- 2004 Bando PRIN 2004 - Titolo Progetto: "Perovskiti funzionali: sintesi, proprietà magnetiche e di trasporto elettronico e ionico; Resp. Prof. Flor"; MEMBRO UNITA' DI RICERCA (Finanziamento totale: 300 000 €; Finanziamento Unità di Ricerca: 60 300 €) Unità: Pavia, Genova, Torino, Milano-Bicocca, Roma-Sapienza
- 2002 Bando PRIN 2002 - Titolo Progetto: "Ossidi perovskitici: superconduttività e magnetoresistenza; Resp. Prof. Flor"; MEMBRO UNITA' DI RICERCA (Finanziamento totale: 205 000 €; Finanziamento Unità di Ricerca: 55 000 €)

RESPONSABILITA' DI STUDI E RICERCHE SCIENTIFICHE AFFIDATI DA PRIVATI

- 2022-in corso Complife SpA – Analisi stato solido prodotti cosmetici – 45 000 €
- 2019 ENI Spa - Recupero fanghi dei depuratori biologici – 22 108 €
- 2019-in corso RSE Spa - Sintesi e caratterizzazione di coating antighiaccio per applicazioni su componenti della rete elettrica e Sviluppo materiali per celle fotoelettrochimiche– 141 085 €
- 2017 Cambrex SpA – Determinazione contenuto polimorfi di 1.4-deoxy-4'-methylpyrido(1',2'-1,2)imidazo(5,4C)rifamycin – 25 000 €
- 2017-in corso Olon Spa – Determinazioni fasi cristalline in principi attivi – 162 500 €
- 2013-in corso Steroid SpA - Determinazione proprietà chimico fisiche di principi attivi ed intermedi – 100 500 €
- 2006-in corso Recordati SpA - Determinazione delle fasi cristalline di un gruppo di principi attivi e intermedi farmaceutici mediante diffrazione di raggi X – 53 000 €

ATTIVITÀ DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Titolo Brevetto "*Nuova formulazione liquida contenente nanoparticelle di TiO₂*". Domanda di Brevetto n° 102020000002062, data di presentazione 03/02/2020. Inventori: Lorenzo Malavasi, Giuseppe Angelo Francesco Scotti.

ATTIVITA' EDITORIALE

- 2020-oggi Editor di Journal of Physics and Chemistry of Solids (Elsevier). ISSN: 0022-3697
- 2020-oggi Associate Editor di Frontiers in Materials (sezione Energy Materials). ISSN: 2296-8016
Editorial Board Member di "Applied Nano", MDPI. EISSN 2673-3501
- 2018 Guest Editor of "Molecules" per lo special issue: Current advances in hybrid functional materials".
- 2017 Guest Editor of "Inorganics" per lo special issue: Hybrid organic-inorganic perovskites: current status and future perspectives"
- 2012-2017 Editor della rivista "Novel Superconducting Materials", De Gruyter. ISSN 2299-3193
- 2016 Editor del volume "Structural Characterization Techniques" - ISBN 9789814669344; Pan Stanford Publishing
- 2012 Guest Editor per la rivista "Nanoscience and Nanotechnology Letters"; Special Issue su "Nanomaterials and Nanoscale Phenomena for Clean Energy Applications" Riferimento: L. Malavasi, Nanoscience and Nanotechnology Letters, Volume 4, Number 2, February 2012, 117.
- 2012-2014 Associate Editor della rivista "Nanoscience and Nanotechnology Letters", American Scientific Publisher ISSN: 1941-4900 (Print); EISSN: 1941-4919 (Online)

8. ALTRE ATTIVITÀ

- 2023-oggi Commissario ANS per il SSD 03/A2
- 2021 Valutatore prodotti "VQR 2015-2019"
- 2020-2021 Valutatore Progetti "Puglia Sviluppo".
- 2018-2024 Valutatore progetti National Science Center (Polonia)
- 2016 Membro del Comitato Scientifico della Fondazione Cariplo per la valutazione di progetti relativi alla convenzione con Fondazione di Sardegna
- 2016 Valutatore prodotti "VQR 2011-2014"
- 2016 Membro della Commissione dell'Esame Finale di Dottorato in Scienza ed Ingegneria dei Materiali (XXVII Ciclo) dell'Università degli Studi di Padova
- 2015 Valutatore progetti ERANETMED (Call 2014)
- 2013 Valutatore progetti di ricerca della "Czech Science Foundation"

- 2012 Valutatore prodotti "VQR 2004-2010"
- 2011 Membro della Commissione dell'Esame Finale di Dottorato in Fisica (XXIII Ciclo) dell'Università "Sapienza" - Roma
- 2010 Membro della Commissione dell'Esame Finale di Dottorato in Fisica (XXII Ciclo) dell'Università "Roma Tre" - Roma

Attività di valutazione editoriale per numerose riviste tra cui JACS, Chemistry of Materials, Nature Materials, Nature Communication, Angewandte Chemie, Advanced Materials, Advanced Energy Materials, ACS Energy Letters.

Il sottoscritto, infine, esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati, nel rispetto del D. Lgs. n.196/2003, per gli adempimenti connessi alla procedura.

Pavia, 10 marzo 2024

Firmato digitalmente da Lorenzo Malavasi
Data: 12.03.2024 16:51:46 CET
Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI
STUDI DI PAVIA/00443370929