

## CURRICULUM SINTETICO DI GALINETTO PIETRO

*Nato a*

*Residente a*

*Luogo di lavoro: Università di Pavia – Dip. di Fisica - via Bassi 6, Pavia.*

*tel +39 0382 987904 email [pietro.galinetto@unipv.it](mailto:pietro.galinetto@unipv.it)*

Dal 03/08/2015 Professore Associato (SSD FIS/01 Fisica sperimentale) presso il Dipartimento di Fisica “A. Volta” dell’Università di Pavia. Borsista CISE nel 1992, poi borsista dell’Istituto Nazionale per la Fisica della Materia fino al 1997. Nel 1998 tecnico laureato presso il Dipartimento di Fisica “A. Volta” dell’Università di Pavia. Ricercatore confermato dal 2002, responsabile dei Laboratori Raman del Dipartimento di Fisica dal 2004 e del gruppo di ricerca Raman/EPR dal 2007. Attualmente docente nel corso di laurea triennale e magistrale in Fisica, nel corso triennale in Scienze Geologiche, per la Classe3 delle professioni sanitarie e nel Master in Scienze forensi.

Dal 2008 al 2015 membro del Senato Accademico e di alcune commissioni di Ateneo.

Onesto lavoratore della fisica nel campo delle Scienze dei Materiali. Co-autore di 98 articoli pubblicati su riviste internazionali ( $h^{\text{Scopus}} = 15$ ;  $h^{\text{ISI}} = 15$ ) e di numerose presentazioni a congressi nazionali e internazionali. Principal investigator del progetto Fondazione Cariplo 2006-0686 (bando 2007) e coordinatore locale di un progetto PRIN 2003-2004; partecipante a progetti FIRB, PRIN, Cariplo e Alma Mater. Responsabile locale di un’azione integrata Italia-Spagna. Partecipante a progetti di ricerca con le Accademie delle Scienze della Federazione Russa, della Repubblica Ceca e dell’Ucraina. Responsabile di contratti e consulenze dipartimentali per attività conto-terzi e per attività peritali giudiziarie.

### POSIZIONI LAVORATIVE

- Dal 08/2015 - Professore associato (SSD FIS/01) presso il Dipartimento di Fisica dell’Università degli studi di Pavia.
- Dal 12/2002 al 07/2015 - Ricercatore confermato (SSD FIS/01) presso il Dipartimento di Fisica “A. Volta” dell’Università degli studi di Pavia.
- Dal 09/1998 al 11/2002 - Funzionario Tecnico presso il Dipartimento di Fisica “A. Volta” dell’università degli studi di Pavia.
- Dal 06/1997 al 12/1997 - Prestazione d’opera occasionale riguardante lo studio di luminescenze di terre rare in matrici vetrose con allestimento di opportune linee spettrometriche presso il Dipartimento di Fisica “A. Volta” dell’Università degli studi di Pavia.
- Dal 05/1994 al 05/1996 - Borsista dell'Istituto Nazionale di Fisica della Materia (Pavia/Brescia). Tema di ricerca: Caratterizzazione microstrutturale di film sottili sensori di gas.
- Dal 08/1993 al 08/2005 - Titolare di azienda agricola (Ha 120). Coltivatore diretto fino al 1998 e poi imprenditore agricolo.
- Dal 04/1994 al 07/1994 - Collaboratore di CIMATEC Srl – Genova (*Cimatec Srl is a consulting company with expertise in strategic management of technologies and innovations*).
- Dal 01/1992 al 12/1992 - Borsista CISE-Tecnologie Innovative S.p.A. presso Dipartimento di Fisica “A. Volta” dell’Università degli studi di Pavia. Tema di ricerca: Caratterizzazione delle proprietà ottiche ed elettroniche di sistemi misti a base di ossidi di rame.

## **TITOLI DI STUDIO**

- Nel 1991 - Laurea in Fisica (109/110) - Università degli Studi di Pavia. Titolo tesi: "Disordine e proprietà elettroniche nell' ossido di zirconio stabilizzato". Relatore Prof. G. Samoggia.
- Nel 1985 - Maturità scientifica (51/60)- Liceo Scientifico "G. Peano" di Tortona.

## **ESPERIENZE DI GESTIONE, ORGANIZZAZIONE E ANALISI IN AMBITO ACCADEMICO – UNIVERSITA' DI PAVIA**

- Dal 10/2015 – Membro del Comitato Tecnico Scientifico del Centro di ricerca inter-dipartimentale di materiali avanzati e dispositivi (MADE).
- Dal 09/2015 – Membro del Consiglio Scientifico Bibliotecario 1 (Chimica, Farmacia, Fisica).
- Dal 2014 al 08/2015 - Membro della Commissione per il Trasferimento Tecnologico e Spin-off e del Gruppo di Lavoro per la revisione dello Statuto e del Regolamento Generale.
- Dal 2013 - Membro della Giunta del Dipartimento di Fisica.
- Dal 2013 al 2015 - Coordinatore di area scientifica per le attività di lavoro part-time degli studenti.
- Dal 12/2012 al 08/2015 - Membro del Senato Accademico in qualità di rappresentante dei docenti per la Macroarea 1.
- Dal 10/2012 – Membro del collegio docenti del Dottorato in Fisica XXVIII ciclo.
- Dal 09/2011 al 08/2015 – Coordinatore e poi membro del sottogruppo ACERSAT per la valutazione delle proposte di finanziamento delle attività delle associazioni studentesche.
- Dal 09/2011 al 08/2015 – Membro della Commissione Permanente Studenti in rappresentanza del Senato Accademico.
- Dal 09/2010 – Membro della commissione per la selezione dei docenti in mobilità Erasmus.
- Dal 09/2007 – Responsabile delle attività del gruppo di ricerca Raman/EPR del Dipartimento di Fisica.
- Dal 11/2008 al 11/2012 - Rappresentante dei ricercatori nel Senato Accademico. Membro della commissione per il Diritto allo Studio.
- Dal 09/2007 – Membro della Giunta del Centro Interdipartimentale di Studi e Ricerche per la Conservazione dei Beni Culturali.
- Dal 11/2004 - Responsabile delle attività dei Laboratori Raman del Dipartimento di Fisica.
- Dal 09/2002 - Membro del Consiglio Tecnico-Scientifico del Centro Interdipartimentale di Studi e Ricerche per la Conservazione dei Beni Culturali.
- Dal 05/2000 al 09/2010 – Responsabile del Laboratorio di Chimica del Dipartimento di Fisica.
- Dal 2000 al 2006 – Addetto locale per la Sicurezza del Dipartimento di Fisica "A. Volta" dell'Università di Pavia.

## **PRINCIPALI INTERESSI DI RICERCA:**

- proprietà strutturali, ottiche ed elettroniche di isolanti e ossidi misti per sensoristica, spintronica, fotonica ed energetica.
- materiali di interesse industriale: polimeri, nanotubi di carbonio, vetri industriali.
- sensing molecolare tramite spettroscopia SERS (Surface Enhanced Raman Scattering).
- indagini di reperti artistici di interesse per i beni culturali.
- metodologie fisiche applicate alle scienze forensi.

### **PROGETTI DI RICERCA:**

- Progetto PRIN 2003/2004: Nanostrutture magnetiche per dispositivi con architetture quantizzate (Responsabile Unità).
- Progetto FONDAZIONE CARIPLO 2006-0686 - Bando Ricerca applicata (2007) - Film sottili di ossidi magnetici diluiti: verso la spintronica trasparente (Responsabile progetto).
- Progetto A.OSM51.ITASPA AZIONI INTEGRATE ITALIA SPAGNA 2003-2004 (Responsabile/Partecipante).
- Progetto PRIN 2003 2004037901\_001 - "Perovskiti funzionali: proprietà magnetiche e di trasporto elettronico e ionico" (Partecipante).
- Progetto FIRB RBNE01KZ94 "Microdispositivi fotonici in niobato di litio" 2003-2006 (Partecipante).
- Progetto PRIN 2006/2007 "Cristalli ferroelettrici microstrutturati per dispositivi fotonici applicati alle tecnologie dell'informazione" (Partecipante).
- Progetto Fondazione Cariplo 2010/2011 "Magneto-plasmonic nano-heterostructures" (Partecipante – C.T.).
- Progetto Alma Mater Ticinensis 2010 "Biofuel production by microwave assisted pyrolysis of sewage sludge (Partecipante).

### **RELATORE (TUTOR) DI:**

- 6 tesi sperimentali in Fisica (vecchio ordinamento);
- 16 tesi in Fisica (LT);
- 5 tesi sperimentali in Scienze Fisiche (LM);
- 1 tesi di dottorato in Fisica;
- 2 tesi di Master in Scienze Forensi.

### **CORRELATORE DI:**

- 4 tesi sperimentali in Fisica (vecchio ordinamento);
- 1 tesi di dottorato in Fisica.

### **DIDATTICA FRONTALE:**

120 CFU erogati nell'intervallo temporale 2003-2015 tramite attività didattica ufficiale per i seguenti corsi (le valutazioni degli studenti, ove presenti, sono tutte rese pubbliche):

- 57 CFU corso di FISICA per il corso di Laurea (T) in Scienze Geologiche dal 2004 (numero medio di studenti 50);
- 30 CFU corso di OTTICA per il corso di Laurea (T e M) in Fisica dal 2004 al 2010 (6) (\*);
- 18 CFU corso di TECNOLOGIE FISICHE E BENI CULTURALI per il corso di Laurea (T e M) in Fisica dal 2007 al 2015 (5)(\*);
- 9 CFU corso di FISICA SPERIMENTALE CON LABORATORIO per il corso di Laurea (T) in Biologia nel 2007 (100);
- 3 CFU corso di FISICA APPLICATA per le Lauree Professionali Classe 3 dal 2015 (115);
- 3 CFU corso di SPETTROSCOPIA DELLO STATO SOLIDO per il corso di Laurea magistrale in Scienze Fisiche dal 2015.

\* Corsi per i quali è stata ritirata la disponibilità a seguito della protesta contro la Legge 240

### **DIDATTICA INTEGRATIVA E/O SEMINARIALE:**

- modulo di Termodinamica nell'ambito del corso di Meccanica e Termodinamica per il corso di laurea in Fisica (50);
- corso di TECNOLOGIE FISICHE E BENI CULTURALI per il corso di Laurea (T e M) in Fisica dal 2011 (4);
- corso di Metodi fisici in Chimica Analitica (Corso di Laurea Magistrale in Chimica) (10) (2007-2011);
- Conferimento di incarico per lo svolgimento di n° 15 seminari nell'ambito del corso di Laboratorio di strumentazioni fisiche del corso di Laurea in Fisica presso il Dip. Fisica "A. Volta" (1998) (8);
- Conferimento di incarico per lo svolgimento di n° 10 seminari nell'ambito del corso di Fisica Generale II per la Facoltà di Ingegneria (1997) (100);
- Conferimento di incarico per lo svolgimento di n° 20 seminari di "Spettroscopia Raman" nell'ambito del corso di Laboratorio di Struttura della Materia del corso di Laurea in Fisica presso il Dip. Fisica "A. Volta" (1996) (8).

### **DIDATTICA NON CURRICOLARE:**

- Corso di Spettroscopia Raman nell'ambito del Master (I liv.) in "*Scienze forensi: approccio biologico-naturalistico, analitico, interpretativo*" dal 2013.
- Titolare del corso di Didattica della Fisica Moderna per la scuola SILSIS – Università di Pavia (2006/2007).
- Lezioni riguardanti la Spettroscopia Raman nell'ambito del Master in Materiali per micro e nano - tecnologie della Scuola Europea di Studi Avanzati (ESAS), Pavia (2006/2007).
- Lecturer alla Scuola "Nanotubes & Nanotechnology, 10/2008, INFN – LNF - Lezione di "Raman spectroscopy: basic aspects and some examples".

### **ATTIVITÀ DI REFERAGGIO PER:**

#### **RIVISTE INTERNAZIONALI**

- Spectroscopy Letters
- Applied Surface Science
- Materials Chemistry and Physics
- Thin Solid Films
- Journal of Luminescence
- Journal of Solid State Chemistry
- Journal of Physics: Conference Series
- Surface and Coatings Technology
- Optical Materials
- Journal of Material Research
- Physica Status Solidi

### **ORGANISMI DI RICERCA INTERNAZIONALI**

- GACR –Czech Science Foundation

## ALTRE ESPERIENZE PROFESSIONALI E DI GESTIONE E ORGANIZZAZIONE

- Dal 2014 – Consulente Tecnico per la Procura di Lodi in relazione a: a) analisi e valutazione delle prove di laboratorio di cui al quesito giudiziale in merito agli accertamenti su due lotti di un tratto stradale S.P. 116 (valore appalto ~ 3.000.000 €) ; b) analisi e valutazione dello studio di fattibilità e successivi lavori di cui al quesito giudiziale in merito agli accertamenti relativi alla riqualificazione in project financing del centro sportivo Faustina in Lodi (valore appalto ~ 10.000.000 €).
- Dal 2012 – Vice-Presidente di ASD CupCalcio, Associazione di Promozione sociale – Pavia.
- Dal 2010 – Consulente Tecnico di parte in procedimenti giudiziari (test materiali in relazione a procedimenti civili o penali legati alla realizzazione di opere e/o ad eventi criminosi - studi cinematici in relazione a incidenti stradali).
- Dal 2008 - Socio di Residence dei Walser. La società è titolare dell'azienda turistico-ricettiva omonima sita in Gressoney (AO).
- Dal 2006 - Socio di Residence La Perla Srl. La società è titolare dell'azienda turistico-ricettiva omonima sita in Finale Ligure (SV).
- Dal 1993 al 2005 – Socio della cooperativa ATAC (Associazione Tortonese Acquisti Collettivi). La cooperativa riuniva circa un centinaio di aziende e ha operato in ambito agricolo attuando strategie cooperative nella gestione dei prodotti, nella vendita e acquisto di merci agricole e prodotti per l'agricoltura.
- Dal 1993 al 1998 – Membro del Consiglio di Zona di Tortona (7 membri) di Confagricoltura. L'organizzazione di categoria ha lo scopo di tutelare gli interessi dei produttori agricoli e coltivatori diretti della zona (circa 600 aziende associate per complessivi Ha 14.000).
- Dal 1993 al 2005 – Coltivatore diretto e imprenditore agricolo impegnato nella gestione diretta dell'azienda (2 dipendenti a tempo indeterminato e diverse unità stagionali) a coltivazioni intensive tradizionali e coltivazioni no-food oggetto di specifiche manovre comunitarie di set-aside.

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE RECENTI (dal 2010)

1. K.F. Chung, N. Fechner, M. Patrini, P. Galinetto, D. Comoretto, M. Antonietti, *High definition conductive carbon films from solution processing of nitrogen-containing oligomers* CARBON 94, 1044-1051 (2015)
2. T. Orlando, A. Capozzi, E. Umut, L. Bordonali, M. Mariani, P. Galinetto, F. Pineider, C. Innocenti, P. Masala, F. Tabak, M. Scavini, P. Santini, M. Corti, C. Sangregorio, P. Ghigna, A. Lascialfari, *Spin Dynamics in Hybrid Iron Oxide-Gold Nanostructures* JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, 119, 1224-1233 (2015)
3. S. Ferrari, E. Quartarone, C. Tomasi, M. Bini, P. Galinetto, M. Fagnoni, P. Mustarelli, *Investigation of Ether-Based Ionic Liquid Electrolytes for Lithium-O<sub>2</sub> Batteries*, JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY (2015), 162, 2, A3001-A3006, 10.1149/2.0011502jes, 0013-4651, WOS:000345981400001
4. F. Giglio, D. Pontiroli, M. Gaboardi, M. Aramini, C. Cavallari, M. Brunelli, P. Galinetto, C. Milanese, M. Ricco, *Li<sub>2</sub>C<sub>60</sub>: A lithium clusters intercalated fulleride*, CHEMICAL PHYSICS LETTERS (2015) 609, 155-160, 10.1016/j.cplett.2014.06.036, WOS:000340221000029
5. G.F. Mancini, P. Ghigna, M.C. Mozzati, P. Galinetto, M. Makarova, P. Syrnikov, L. Jastrabik, V.A. Trepakov, *Structural Investigation of Manganese Doped SrTiO<sub>3</sub> Single Crystal and Ceramic*, FERROELECTRICS (2014) 463, 1, 31-39, 10.1080/00150193.2014.891916, WOS:000335214600005
6. Taglietti, Y.A. Diaz Fernandez, P. Galinetto, P. Grisoli, C. Milanese, P. Pallavicini, *Mixing thiols on the surface of silver nanoparticles: preserving antibacterial properties while introducing SERS activity*, JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH (2014), 15, 11, 10.1007/s11051-013-2047-x, WOS:000325854400001

7. E. Conz, L. Appolonia, P. Galinetto, M.P. Riccardi, S. Tarantino, M. Zema, Edited by: Macchia, A (Macchia, A); Greco, E (Greco, E); Cagno, S (Cagno, S); Prestileo, F (Prestileo, F), *Chromatic alteration of Roman Heritage in Aosta (Italy)* (2013), Procedia Chemistry, 8, 78-82, 10.1016/j.proche.2013.03.011, 2013, Youth in Conservation of Cultural Heritage Conference (YOCOUCU), JUN 18-20, 2012, Univ Antwerp, Antwerp, BELGIUM
8. P. Arosio, G. Baldi, F. Chiellini, M. Corti, A. Dessy, P. Galinetto, M. Gazzarri, M.S. Grandi, C. Innocenti, A. Lascialfari, G. Lorenzi, F. Orsini, A.M. Piras, C. Ravagli, C. Sangregorio, *Magnetism and spin dynamics of novel encapsulated iron oxide superparamagnetic nanoparticles*, DALTON TRANSACTIONS (2013) 42, 28, 10282-10291, 10.1039/c3dt32805h, WOS:000320874600027, 23736525
9. Speltini, D. Merli, D. Dondi, C. Milanese, P. Galinetto, C. Bozzetti, A. Profumo, *Radiation-induced grafting of carbon nanotubes on HPLC silica microspheres: theoretical and practical aspects*, ANALYST (2013) 138, 13, 3778-3785, 10.1039/c3an00163f, WOS:000319876800028
10. C. Tealdi, E. Quartarone, P. Galinetto et al., *Flexible deposition of TiO<sub>2</sub> electrodes for photocatalytic applications: Modulation of the crystal phase as a function of the layer thickness* (2013) J. Sol. St. Chem., 199, 1-6 DOI: 10.1016/j.jssc.2012.11.019
11. G. Drera, L. Sangaletti, F. Bondino et al., *Labeling interacting configurations through an analysis of excitation dynamics in a resonant photoemission experiment: the case of rutile TiO<sub>2</sub>*, (2013) J. of Phys. Cond. Matter, 25 (7) 075502 DOI: 10.1088/0953-8984/25/7/075502
12. S. Ferrari, M. Bini, D. Capsoni et al., *Optimizing Single-Walled-Carbon-Nanotube-Based Saturable Absorbers for Ultrafast Lasers* (2012) Advanced Functional Materials, 22 (20) 4369-4375 DOI: 10.1002/adfm.201200157
13. D. Ravelli, S. Montanaro, C. Tomasi et al., *One-Step Decatungstate-Photomediated PEGylation of Single-Walled Carbon Nanotubes* (2012) Chempluschem, 77 (3) 210-216 DOI:10.1002/cplu.201100040
14. Behzadi, S., Imani, M., Yousefi, M., Galinetto, P., Simchi, A., Amiri, H., Stroeve, P., Mahmoudi, M., *Pyrolytic carbon coating for cytocompatibility of titanium oxide nanoparticles: A promising candidate for medical applications*, (2012) Nanotechnology, 23 (4), art. no. 045102.
15. Tredici, I.G., Yaghmaie, F., Irving, M., Wijesundara, M.B.J., Maglia, F., Quartarone, E., Galinetto, P., Anselmi-Tamburini, U. *Micropatterned nanocrystalline zinc oxide thin films obtained through metal-loaded hydrogels*, (2011) Thin Solid Films, 519 (18), pp. 5854-5860.
16. Pagliara, S., Galimberti, G., Mor, S., Montagnese, M., Ferrini, G., Grandi, M.S., Galinetto, P., Parmigiani, F. *Photoinduced  $\pi$ - $\pi^*$  Band gap renormalization in graphite*, (2011) Journal of the American Chemical Society, 133 (16), pp. 318-6322.
17. Yan, W., Minzioni, P., Nava, G., Galinetto, P., Shi, L., Degiorgio, V., *Critical composition of reduced pure-LiNbO<sub>3</sub> crystals: A sudden change in optical properties*, (2011) Applied Physics Letters, 98 (15), art. no. 151112.
18. Merli, D., Ugonino, M., Profumo, A., Fagnoni, M., Quartarone, E., Mustarelli, P., Visai, L., Grandi, M.S., Galinetto, P., Canton, P., *Increasing the antibacterial effect of lysozyme by immobilization on multi-walled carbon nanotubes*. (2011) Journal of nanoscience and nanotechnology, 11 (4), pp. 3100-3106.
19. Coslovich, G., Giannetti, C., Cilento, F., Dal Conte, S., Ferrini, G., Galinetto, P., Greven, M., Eisaki, H., Raichle, M., Liang, R., Damascelli, A., Parmigiani, F. *Evidence for a photoinduced nonthermal superconducting-to-normal-state phase transition in overdoped Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>Ca<sub>0.92</sub>Y<sub>0.08</sub>Cu<sub>2</sub>O<sub>8</sub>+ $\delta$*  (2011) Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 83 (6), art. no. 064519, .
20. Drera, G., Mozzati, M.C., Galinetto, P., Diaz-Fernandez, Y., Malavasi, L., Bondino, F., Malvestuto, M., Sangaletti, L., *Response to "comment on 'Enhancement of room temperature ferromagnetism in N-doped TiO<sub>2</sub>-x rutile: Correlation with the local electronic properties' " [Appl. Phys. Lett. 97, 186101 (2010)]*, (2010) Applied Physics Letters, 97 (18), art. no. 186102, .
21. Dondi, D., Palamini, C., Buttafava, A., Faucitano, A., Galinetto, P., Nahmias, M., Giannini, L., Lostritto, A., *Radiation induced double grafting of polybutadiene oligomers and styrene onto silica: Characterization of the materials and mechanistic studies*, (2010) Macromolecular Symposia, 296 (1), pp. 38-43.
22. Galinetto, P., Mozzati, M.C., Grandi, M.S., Bini, M., Capsoni, D., Ferrari, S., Massarotti, V., *Phase stability and homogeneity in undoped and Mn-doped LiFePO<sub>4</sub> under laser heating*, (2010) Journal of Raman Spectroscopy, 41 (10), pp. 1276-1282.
23. Galinetto, P., Mozzati, C., Vercesi, C., Malavasi, L., Diaz Fernandez, Y.A., Rossella, F., Drera, G., Sangaletti, L., *Role of oxygen content on the magnetic properties of epitaxial anatase and rutile TiO<sub>2</sub> thin films*, (2010) Journal of Physics: Conference Series, 200 (SECTION 7), art. no. 072030, .

24. Drera, G., Mozzati, M.C., Galinetto, P., Diaz-Fernandez, Y., Malavasi, L., Bondino, F., Malvestuto, M., Sangaletti, L., *Enhancement of room temperature ferromagnetism in N-doped TiO<sub>2</sub>-x rutile: Correlation with the local electronic properties*, (2010) Applied Physics Letters, 97 (1), art. no. 012506, .
25. Simoni, M., Caucia, F., Adamo, I., Galinetto, P., *New occurrence of fire opal from Bemia, Madagascar*, (2010) Gems and Gemology, 46 (2), pp. 114-121.
26. Rossella, F., Galinetto, P., Mozzati, M.C., Malavasi, L., Diaz Fernandez, Y., Drera, G., Sangaletti, L., *TiO<sub>2</sub> thin films for spintronics application: a Raman study*, (2010) Journal of Raman Spectroscopy, 41 (5), pp. 558-565.
27. S. Bellucci, M. Chiaretti, P. Onorato, F. Rossella, M.S. Grandi, P. Galinetto, I. Sacco, F. Micciulla, *Micro-Raman Study Of The Role Of Sterilization On Carbon Nanotubes For Biomedical Applications*, (2010) Nanomedicine, 5 (2), Pp. 209-215.