

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome MARINA
Cognome GUCCIONE
Recapiti Dipartimento di Fisica e Chimica, via Archirafi 36
Telefono 091-23891723
E-mail marina.guccione@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Ha conseguito la Laurea in Fisica con il massimo dei voti e la lode nel 1982 e il titolo di Dottore di Ricerca in Fisica nel 1987.

Ha partecipato a due Corsi della Scuola "Enrico Fermi" di Varenna: "Excited State Spectroscopy in Solids", luglio 1985; "Synergetics and Dynamic Instabilities", luglio 1986.

1985-1989: Docente di ruolo nelle Scuole Secondarie di Secondo Grado.

1989-2001: Funzionario Tecnico presso l'Universita' degli Studi di Palermo.

2001-2024: Ricercatore a tempo indeterminato presso l'Universita' degli Studi di Palermo.

2024-2026 Docente a contratto presso l'Universita' degli Studi di Palermo.

ATTIVITA' DIDATTICA

Dal 1989 a oggi ha svolto ininterrottamente attività didattica come sotto specificato.

1989-'90 Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici
1990-'91 Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici
1991-'92 Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici
1992-'93 Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici
1993-'94 Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici
1994-'95 Assistenza agli studenti del corso di Fisica Generale I per Fisici. Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici
1995-'96 Assistenza agli studenti del corso di Fisica Generale I per Fisici. Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici
1996-'97 Assistenza agli studenti del corso di Fisica Generale I per Fisici. Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici
1997-'98 Assistenza agli studenti del corso di Fisica Generale I per Fisici. Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici
1998-'99 Assistenza agli studenti del corso di Fisica Generale I per Fisici. Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici
1999-2000 Assistenza agli studenti del corso di Fisica Generale I per Fisici. Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici
2000-2001 Esercitazioni nel corso di Fisica Generale II per Fisici.
2001-2002 Esercitazioni nei corsi di Elettrostatica e Magnetostatica, Elettromagnetismo, Onde e Ottica, Statistica e Quanti, Struttura dei Solidi (Corso di Laurea in Fisica)
2002-2003 Esercitazioni nei corsi di Elettrostatica e Magnetostatica, Elettromagnetismo, Onde e Ottica, Statistica e Quanti, Struttura dei Solidi (Corso di Laurea in Fisica)
2003-2004 Esercitazioni nei corsi di Elettrostatica e Magnetostatica, Elettromagnetismo, Onde e Ottica, Statistica e Quanti, Struttura dei Solidi (Corso di Laurea in Fisica)
2004-2005 Esercitazioni nei corsi di Elettrostatica e Magnetostatica, Elettromagnetismo, Onde e Ottica, Statistica e Quanti, Struttura dei Solidi (Corso di Laurea in Fisica)
2005-2006 Assistenza agli studenti del corso di Meccanica del Punto (Corso di Laurea in Fisica). Esercitazioni nei corsi di Elettrostatica e Magnetostatica, Elettromagnetismo, Onde e Ottica, Statistica e Quanti, Struttura dei Solidi (Corso di Laurea in Fisica). Esercitazioni nel corso di Complementi di Meccanica Quantistica: Fisica Atomica e Molecolare (Corso di Laurea

Specialistica in Fisica)

2006-2007 Titolare per supplenza del corso di Onde e Ottica (Corso di Laurea in Fisica). Esercitazioni nei corsi di Elettrostatica e Magnetostatica, Elettromagnetismo, Statistica e Quanti, Struttura dei Solidi (Corso di Laurea in Fisica). Esercitazioni nel corso di Complementi di Meccanica Quantistica: Fisica Atomica e Molecolare (Corso di Laurea Specialistica in Fisica)

2007-2008 Esercitazioni nei corsi di Fisica II A, Statistica e Quanti, Struttura dei Solidi (Corso di Laurea in Scienze Fisiche). Esercitazioni nel corso di Complementi di Meccanica Quantistica: Fisica Atomica e Molecolare (Corso di Laurea Specialistica in Fisica)

2008-2009 Esercitazioni nei corsi di Fisica II A, Statistica e Quanti, Struttura dei Solidi (Corso di Laurea in Scienze Fisiche). Esercitazioni nel corso di Complementi di Meccanica Quantistica: Fisica Atomica e Molecolare (Corso di Laurea Specialistica in Fisica)

2009-2010 Esercitazioni nei corsi di Fisica II, Statistica e Quanti, Struttura dei Solidi (Corso di Laurea in Scienze Fisiche). Esercitazioni nel corso di Complementi di Meccanica Quantistica: Fisica Atomica e Molecolare (Corso di Laurea Magistrale in Fisica)

2010-2011 Titolare per affidamento (completamento corso) del corso di Fisica 2 (Corso di Laurea in Matematica). Didattica frontale integrativa e tutoraggio nei corsi di Fisica II e Struttura della Materia (Corso di Laurea in Scienze Fisiche).

2011-2012 Didattica frontale integrativa e tutoraggio nel corso di Fisica II (Corso di Laurea in Scienze Fisiche).

2012-2013 Attività di tutoraggio nel corso di Fisica II (Corso di Laurea in Scienze Fisiche).

Dall' A.A. 2013-2014 fino all'A.A. 2023-2024 Attività di tutoraggio nei Corsi di Laurea in Scienze Fisiche e Matematica.

Dall'A.A. 2011-2012 ininterrottamente fino all'A.A. 2023-2024 Titolare del corso di Fisica 2 (Corso di Laurea in Matematica).

Dall'A.A. 2019-2020 ininterrottamente fino all'A.A. 2024-2025 Titolare del corso di Complementi di Fisica Classica (Corso di Laurea in Scienze Fisiche).

Nell'A.A. 2024-2025 e nell'A.A. 2025-2026 Titolare del corso di Fisica II (Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e Biochimica).

Ha fatto parte, in qualità di presidente o componente, delle commissioni per gli esami di profitto dei corsi sopraelencati. Ha inoltre fatto parte delle commissioni per gli esami di laurea in Fisica (V.O.), Fisica (N.O.), Scienze Fisiche, Laurea specialistica in Fisica, Laurea Magistrale in Fisica, Laurea in Matematica, Laurea Magistrale in Matematica.

E' stata relatore di numerose tesi di laurea in Fisica, Scienze Fisiche, Matematica e laurea magistrale in Matematica.

Ha inoltre contribuito a seguire la preparazione di tesi sperimentali di laurea in Fisica (V.O.) e memorie post-laurea sulle proprietà a microonde di superconduttori ad alta temperatura critica.

Negli Anni Accademici 2021/2022 e 2022/2023 è stata responsabile, nell'ambito delle Attività per l'Acquisizione di Competenze Trasversali di Unipa, del "Laboratorio di lettura e comprensione di testi di argomento scientifico".

INCARICHI / CONSULENZE

E' stata membro di Commissione di Concorso a posti di Ricercatore Universitario presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università di Roma "Tor Vergata" e presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania.

E' stata membro di Commissione d'Esame per l'ammissione al TFA in Fisica.

PUBBLICAZIONE

Pubblicazioni recenti:

<http://portale.unipa.it/persona/docenti/g/marina.guccione/?pagina=pubblicazioni>

Pubblicazioni antecedenti al 2005:

L1) Tesi di Dottorato - M. Guccione: "Studio di Materiali Amorfi con Tecniche di Risonanza a Microonde. Effetto Zeeman Dinamico in Sistemi a Due Livelli di Spin", Tesi di Dottorato di Ricerca in Fisica, Palermo, 1987 (depositata presso le Biblioteche Nazionali di Roma e Firenze).

Lavori a Stampa con Referee a Livello Internazionale

L2) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Dynamic Zeeman Effect at Microwave Frequencies", J. Phys. C16, L77 (1983).

L3) M. Guccione, M. Li Vigni and G. Vetri, "The Dynamic Zeeman Effect in the Two-Photon Resonance Condition", J. Phys. C19, 1813 (1986).

L4) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Second-Harmonic Spectra of Fe³⁺ in Borosilicate Pyrex Glasses", J. Chem. Phys. 84, 6555 (1986).

L5) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Nonlinear Microwave Spectroscopy of Paramagnetic Systems", in "Electronic Magnetic Resonance of the Solid State", John A. Weil Ed., Canadian Society of Chemistry, Ottawa, Canada, 1987, pag.135 (invited review article).

L6) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Non-Linear Effects in Amorphous SiO₂", J. Phys. C21, 1631 (1988).

L7) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and A. Sarro, "Nonlinear Microwave Effects in High-T_c Superconductors", Europhys. Lett. 7, 185 (1988).

L8) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Second-Harmonic Generation in Glasses", in "Fundamental and Applicative Aspects of Disordered Magnetism", P. Allia, D. Fiorani, L. Lanotte Ed.s, World Scientific, Singapore, 1989, pag.216.

L9) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione and M. Li Vigni, "Non Linear Microwave Response in Field-Cooled High-T_c and Type II Superconductors", Physica C159, 769 (1989).

L10) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione and M. Li Vigni, "Dynamics of Fluxons in Field-Cooled High-T_c Superconductors", Helvetica Physica Acta 62, 800 (1989).

L11) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Low-Field Microwave Effects in Zero-Field-Cooled High-T_c Superconductors", Physica C161, 39 (1989).

L12) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione and M. Li Vigni, "Dynamics of Fluxons in Y₁-Ba₂-Cu₃-O₇ Single Crystals", Il Nuovo Cimento D15, 429 (1993).

L13) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione and M. Li Vigni, "Complex Conductivity in High-T_c Single Crystal Superconductors", Ann. Phys.3, 13 (1994).

L14) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Nonlinear Response and Complex Conductivity of YBa₂Cu₃O₇ Crystals near T_c", Physics Letters A187, 97 (1994).

L15) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione, M. Li Vigni and M.R. Trunin, "Nonlinear Magnetization of YBa₂Cu₃O₇ Single Crystals near T_c", Phys. Rev. B49, 6280 (1994).

L16) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and M.R. Trunin, "Nonlinear Magnetization of YBa₂Cu₃O₇ Single Crystals", Physica C235-240, 2023 (1994) .

L17) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and M.R. Trunin, "Microwave Magnetic Field Effects in YBa₂Cu₃O₇ Single Crystals near T_c", Il Nuovo Cimento D16, 1895 (1994).

L18) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione, M. Li Vigni and D. Persano Adorno, "Investigation of Nonlinear Microwave Response in YBCO Samples", Il Nuovo Cimento D 19, 1151 (1997).

L19) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and D. Persano Adorno, "Field- induced Variations of the Microwave Surface Impedance of YBa₂Cu₃O₇ Crystals Near T_c", Phys. Rev. B 56, 5140 (1997).

L20) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and D. Persano Adorno, "Microwave Response of High-T_c Superconductors" in "Pair Correlations in Many-Fermion Systems", V. Kresin Ed., Plenum Press, New York 1998, pag. 111.

L21) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni, "Harmonic Emission at Microwave Frequencies in Ba_{0.6}K_{0.4}BiO₃ Crystals", Physica C 309, 8 (1998).

- L22) A. Agliolo Gallitto, L. Alvarez, M. Guccione and M. Li Vigni, "Microwave Second Harmonic Emission in Ba_{0.6}K_{0.4}BiO₃: Comparison with YBa₂Cu₃O₇", *Physica C*, Physica C 317-318, 428 (1999).
- L23) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni, "Microwave Third Harmonic Emission by Ba_{0.6}K_{0.4}BiO₃ Crystals", *J. Mod. Phys. B* 13, 1163 (1999).
- L24) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni: "Nonlinear Microwave Emission in Ba_{0.6}K_{0.4}BiO₃ Crystals near T_c", *Physica C* 330, 141 (2000).
- L25) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni: "Time Relaxation of Microwave Second Order Response of Superconductors in the Critical State", *Physica C* 341-348, 1231 (2000).
- L26) M. Li Vigni, A. Agliolo Gallitto and M. Guccione: "Transient and Magnetic Hysteresis in the Microwave Second-order Response of BKBO Crystals in the Critical State", *Europhys. Lett.* 51, 571 (2000).
- L27) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni: "Microwave Pulsed Field Effects on Dynamics of Fluxons in the Critical State", *Int. J. Mod. Phys B* (2001).

Abstracts e Proceedings di Congressi Internazionali

- A1) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Cyclotron Resonance in Silica Glasses", *Proceedings of XXII Congress Ampere on Magnetic Resonance and Related Phenomena*, K.A. Muller, R. Kind and J. Roos Ed.s, Zurich, 1984, pag.90.
- A2) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Second-Harmonic Investigation of Fe³⁺ in Glasses", *Proceedings of XXIII Congress Ampere on Magnetic Resonance*, B. Maraviglia, F. De Luca and R. Campanella Ed.s, Roma, 1986, pag.274.
- A3) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Non Linear Effects in Amorphous Materials at Microwave Frequencies", *Proceedings of 9th Colloque "Hertzian Optics and Dielectrics"*, G. Alzetta and A. Gozzini Ed.s, ETS Pisa, 1987, pag.1 (invited paper).
- A4) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and A. Sarro, "Nonlinear Properties of High-T_c Superconductors", *Proceedings of X Ampere Summer School and Symposium "Magnetic Resonance and Relaxation"*, R. Blinc, M. Vlfan and J. Slak Ed.s, Portoroz, 1988, pag.132.
- A5) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione and M. Li Vigni, "Microwave Study of Ceramic High-T_c Superconductors", *Proceedings of X General Conference of Condensed Matter Division of the European Physical Society*, Lisbona, 1990.
- A6) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Nonlinear Processes in Zero-Field-Cooled Oxide Superconductors", *Proceedings of the 3rd National Meeting "High Temperature Superconductivity"*, Genoa, Italy, 1990, C. Ferdeghini and A.S. Siri Ed.s, World Scientific, Singapore, 1990, pag.305.
- A7) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "A Microwave Study of Ceramic High-T_c Superconductors", *Proceedings of XXV Congress Ampere*, M. Mehring, J.U. von Schutz, H.C. Wolf Ed.s, Stoccarda, 1990, pag.265.
- A8) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione and M. Li Vigni, "Nonlinear Magnetic Properties of BSCCO Single Crystals", *Proceedings of European Workshop on "HTSC Single Crystals: Growth and Physical Properties"*, Kharkov, Ukraine, USSR, October 14-20 1991, pag.51.
- A9) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione and M. Li Vigni, "Transport Properties in High-T_c Superconductors", *Proceedings of XXVI Congress Ampere*, Extended Abstracts, A. Anagnostopoulos, F. Milia, A. Simopoulos Ed.s, Athens, 1992, pag.62.
- A10) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "A Microwave Study of Charged Defects in Glasses", *International Symposium on Glass Science and Technology*, Athens, 1993.
- A11) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni, "Magnetic Field Dependence of Harmonic Generation in YBa₂Cu₃O₇ Single Crystals near T_c", *Proceedings of XXVII Congress Ampere*, Extended Abstracts, K.M. Salikov Ed., Kazan, 1994, pag. 940.
- A12) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Complex Conductivity of Yba₂Cu₃O₇ Crystals", *Proceedings of XIV General Conference of Condensed Matter Division of the European Physical Society*, Madrid, 1994.
- A13) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and M. R. Trunin, "Non Linear Magnetization of Yba₂Cu₃O₇ Crystals", *Proceedings of M2S-HTSC IV International Conference*, Grenoble, 1994.
- A14) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and D. Persano Adorno, "Microwave Absorption in YBCO Single Crystals near T_c", *Proceedings of XXVIII Congress Ampere*, M. E. Smith and J. H. Strange Ed.s, Canterbury 1996, pag.

- A15) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and D. Persano Adorno, "Low-Field Microwave Absorption in YBCO Crystals near T_c ", Proceedings of XVI General Conference of the Condensed Matter Division, Leuven, 1997.
- A16) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni, "Harmonic Emission by $Ba_{0.6}K_{0.4}BiO_3$ Crystals at Microwave Frequencies", First Euroconference on Anomalous Complex Superconductors, Crete, 1998.
- A17) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni: "Hysteretic Behavior of Microwave Second Harmonic Emission by Superconductors in the Critical State", in "Nuclear and Condensed Matter Physics", A. Messina Ed., AIP Conference Proceedings, 513, 3-6, 2000, American Institute of Physics, Woodbury, NY, USA.
- A18) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione, and M. Li Vigni: "Time Relaxation of Microwave Second Order Magnetization of Superconductors in the Critical State", abstract of M2S-HTSC-VI International Conference, Houston (Texas) 20-25/2/2000.
- A19) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni: "Microwave harmonic emission in high- T_c superconductors", in G. MONDIO, L. SILIPIGNI. Progress in Condensed Matter Physics. 84, 93-104 (2003).

Comunicazioni a Congressi Nazionali

- C1) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, "Spettro di Fluorescenza Risonante a Frequenza di Microonde", Bollettino S.I.F. 127, 1982, pag.66.
- C2) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, "Effetto Zeeman Dinamico in Sistemi Paramagnetici", Atti del Convegno su "Metodologie Sperimentali e Teoriche Avanzate per lo Studio di Sistemi Paramagnetici", Alghero, 1983, pag.104.
- C3) M. Guccione, M. Li Vigni, G. Vetri, "Distribuzione in Frequenza nella Generazione di Seconda Armonica", Bollettino S.I.F. 130, 1983, pag.64.
- C4) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, "Effetto Zeeman Dinamico a Frequenza di Microonde", Atti del Convegno Nazionale su "Applicazioni Chimiche, Fisiche e Biomediche della Risonanza di Spin Elettronico", San Miniato, 1984.
- C5) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, "Generazione di Seconda Armonica in Vetri Borosilicati Contenenti Ioni Fe^{3+} ", Atti del LXXI Congresso della S.I.F., Trieste, 1985.
- C6) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, "Risonanza Magnetica in Vetri", Atti del I Congresso Nazionale di Fisica della Materia, Genova, 1986.
- C7) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, "Spettri di Seconda Armonica in Vetri Borati", Atti del LXXIII Congresso della S.I.F., Napoli, 1987.
- C8) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, "Risonanza di Seconda Armonica nei Vetri", Atti del Convegno "Aspetti Fondamentali ed Applicativi del Magnetismo Disordinato", Area della Ricerca di Roma del C.N.R., 1987.
- C9) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, A. Sarro, "Generazione di Seconda Armonica in Superconduttori ad Alta T_c ", Atti del Convegno Scientifico Annuale del Settore Proprieta' Magnetiche degli Stati Aggregati, Ferrara, 1988.
- C10) I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Second Harmonic Generation in $YBa_2Cu_3O_{7-x}$ ", Convegno Congiunto GNSM-CISM e Societa' Elvetica di Fisica, Como, 1989, Bulletin de la Societe' Suisse de Physique, vol.6, No 1, 1989.
- C11) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione, M. Li Vigni, "Dinamica di Flussoni in Superconduttori ad Alta T_c e di II Tipo", Atti del LXXV Congresso Nazionale della Societa' Italiana di Fisica, Cagliari, 1989.
- C12) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione, M. Li Vigni, "Dinamica di Flussoni in Superconduttori ad Alta T_c e di Tipo II", Atti del Convegno Scientifico Annuale del Settore Proprieta' Magnetiche degli Stati Aggregati, Perugia, 1989.
- C13) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, "Processi Non Lineari a Frequenza di Microonde in Superconduttori ad Alta T_c Raffreddati in Campo Zero", Atti del III Convegno Nazionale sulla Superconduttivita' ad Alta Temperatura di Transizione SATT 3, Genova, 1990.
- C14) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione and M. Li Vigni, "Fluxon Dynamics in Ceramic YBCO", IV National Conference on High Transition Temperature Superconductivity SATT4, Extended Abstracts, Parma, 1991.
- C15) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione and M. Li Vigni, "Nonlinear Electrodynamics in High- T_c Superconductors", Atti del Convegno Scientifico Annuale del Settore Proprieta' Magnetiche degli Stati Aggregati, Sorrento, 1991.
- C16) I. Ciccarello, C. Fazio, M. Guccione and M. Li Vigni, "Nonlinear Magnetization of Y-Ba-Cu-O near T_c ", Atti del VI

Convegno Nazionale sulla Superconduttività ad Alta Temperatura di Transizione SATT6, Riccione, 1993.

C17) I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, "Risposta Non Lineare e Conducibilità in Monocristalli di YBCO", Atti del Congresso Annuale Congiunto dei Settori Magnetismo e Metalli e Basse Temperature del GNSM e della Sezione Magnetismo, Metalli e Superconduttività dell'INFM, Fermo, 1993.

C18) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, "Microwave Magnetic Field Effects in YBa₂Cu₃O₇ Single Crystals near T_c", Atti del VII Convegno Nazionale sulla Superconduttività ad Alta Temperatura di Transizione SATT7, Torino, 1994.

C19) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and M. R. Trunin, "Effetti di un Campo Magnetico a Microonde su Monocristalli di Yba₂Cu₃O₇ in Prossimità di T_C", V Conferenza Scientifica Triennale del CRRNSM, Atti Accademia Peloritana dei Pericolanti LXXII, Messina, 1994, pag. 655.

C20) A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and D. Persano Adorno, "Low Field Microwave Absorption in YBCO Crystals near T_C", VIII Convegno Nazionale sulla Superconduttività ad Alta Temperatura di Transizione SATT8, Como, 1996.

C21) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione, M. Li Vigni and D. Persano Adorno, "Microwave Harmonic Emission in BaKBiO Single Crystals" Congresso Nazionale di Fisica della Materia, Chia Laguna (Cagliari), 1997.

C22) D. Persano Adorno, A. Agliolo Gallitto, I. Ciccarello, M. Guccione, and M. Li Vigni, "Field Induced Variation of the Microwave Surface Impedance in YBCO Single Crystals Near T_c" Congresso Nazionale di Fisica della Materia, Chia Laguna (Cagliari), 1997.

C23) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni, "Nonlinear Microwave Response of Ba(0.6)K(0.4)BiO(3) Crystals", Congresso Nazionale di Fisica della Materia, Rimini, 1998.

C24) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni, "Nonlinear Microwave Response of Ba(0.6)K(0.4)BiO(3) Crystals", IX Convegno Nazionale sulla Superconduttività ad Alta Temperatura di Transizione SATT9, Ravenna, 1998.

C25) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni: "Hysteretic Behavior of Microwave Second Harmonic Emission by Superconductors in the Critical State", Congresso Nazionale di Fisica della Materia, Catania 14-18/6/1998.

C26) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni: "Generazione di Seconda Armonica a Frequenze di Microonde in Superconduttori nello Stato Critico", VI Conferenza Scientifica Regionale del CRRSM, Palermo 14-15/10/1999.

C27) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni: " Microwave Pulsed Field Effects on Dynamics of Fluxons in the Critical State", X Congresso Nazionale sulla Superconduttività ad Alta Temperatura di Transizione (SATT10), Frascati, 8-12/5/2000.

C28) A. Agliolo Gallitto, M. Guccione and M. Li Vigni: " Microwave Second Order Response of Superconductors in the Critical State", Congresso Nazionale di fisica della Materia, Genova, 12-16/6/2000.

AMBITI DI RICERCA

Principali tematiche di ricerca di base:

- effetti non lineari a microonde nell'interazione tra radiazione e.m. e solidi paramagnetici;
- proprietà dei solidi amorfi alle basse temperature;
- proprietà fisiche di superconduttori non convenzionali e ad alta temperatura critica;
- dinamica di circuiti superconduttori contenenti arrangiamenti di giunzioni Josephson;
- correlazioni non classiche in circuiti superconduttori;
- generazione e trasferimento di entanglement in sistemi Josephson multipartiti;
- dinamica non-Markoviana di sistemi modello di spin.

I risultati di tali ricerche sono stati pubblicati su riviste internazionali con referee e presentati a congressi nazionali e internazionali.

ALTRE ATTIVITÀ

Dall'A.A. 2020/2021 aderisce al Progetto Mentore di Unipa e dall'A.A. 2021/2022 è Mentore per la Didattica di Unipa.