

# Aurelio Agliolo Gallitto - Curriculum Vitae

Professore associato di Fisica Sperimentale (SSD FIS/01, SC 02/B1)

Dipartimento di Fisica e Chimica, Università degli Studi di Palermo

## Indice

|           |                                                                            |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Breve biografia</b>                                                     | <b>2</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Istruzione</b>                                                          | <b>2</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Carriera universitaria</b>                                              | <b>2</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Compiti istituzionali</b>                                               | <b>2</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Compiti istituzionali attinenti al SSD FIS/08</b>                       | <b>2</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Altri compiti</b>                                                       | <b>3</b>  |
| <b>7</b>  | <b>Attività didattica</b>                                                  | <b>4</b>  |
| 7.1       | Insegnamenti . . . . .                                                     | 4         |
| 7.2       | Insegnamenti attinenti al SSD FIS/08 . . . . .                             | 5         |
| 7.3       | Relatore di tesi . . . . .                                                 | 5         |
| <b>8</b>  | <b>Attività di tutoraggio attinente al SSD FIS/08</b>                      | <b>6</b>  |
| 8.1       | Tirocinio extra-curriculare . . . . .                                      | 6         |
| 8.2       | Tirocinio Formativo Attivo (TFA) II Ciclo . . . . .                        | 6         |
| 8.3       | Percorsi Abilitanti Speciali (PAS) . . . . .                               | 6         |
| 8.4       | Tirocinio Formativo Attivo (TFA) I Ciclo . . . . .                         | 6         |
| <b>9</b>  | <b>Attività di tutoraggio di tirocini curriculari</b>                      | <b>6</b>  |
| <b>10</b> | <b>Attività organizzative attinenti al SSD FIS/08</b>                      | <b>7</b>  |
| <b>11</b> | <b>Altre attività organizzative</b>                                        | <b>7</b>  |
| <b>12</b> | <b>Attività di ricerca attinente al SSD FIS/08</b>                         | <b>8</b>  |
| 12.1      | Partecipazione su invito a conferenze nazionali e internazionali . . . . . | 8         |
| 12.2      | Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali . . . . .  | 9         |
| 12.3      | Collaborazioni nazionali e internazionali . . . . .                        | 9         |
| 12.4      | Referee di riviste scientifiche internazionali . . . . .                   | 9         |
| <b>13</b> | <b>Attività di ricerca attinente al SSD FIS/01</b>                         | <b>9</b>  |
| 13.1      | Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali . . . . .  | 10        |
| 13.2      | Collaborazioni nazionali e internazionali . . . . .                        | 10        |
| 13.3      | Referee di riviste scientifiche internazionali . . . . .                   | 11        |
| <b>14</b> | <b>Memberships</b>                                                         | <b>11</b> |
| <b>15</b> | <b>Pubblicazioni</b>                                                       | <b>11</b> |
| 15.1      | Pubblicazioni attinenti al settore FIS/08 . . . . .                        | 11        |
| 15.2      | Pubblicazioni attinenti al settore FIS/01 . . . . .                        | 13        |

## 1 Breve biografia

Aurelio Agliolo Gallitto, professore associato di Fisica Sperimentale (SSD FIS/01, SC 02/B1), Direttore Vicario del Dipartimento di Fisica e Chimica, è titolare del I modulo dell'insegnamento di Laboratorio di Fisica I per il CdL in Scienze Fisiche e del I modulo dell'insegnamento di Fisica e Chimica Fisica per il CdL in Scienze Biologiche. La sua attività di ricerca ha riguardato lo studio delle proprietà elettromagnetiche dei superconduttori in regime lineare e non lineare e lo sviluppo cavità superconduttrici risonanti a frequenze di microonde. Negli ultimi anni, la sua attività di ricerca principalmente ha riguardato la storia e lo sviluppo degli strumenti scientifici e le loro applicazioni nella didattica. È autore di molti articoli scientifici su queste tematiche di ricerca, di cui 61 su riviste ISI/Scopus (Author ID: [57201758339](#)). È membro della Società Italiana di Fisica, della Società Europea di Superconduttività Applicata e della Scientific Instrument Society.

ORCID: [0000-0001-6617-9056](#)

## 2 Istruzione

**1999** Ph.D. in Fisica, Università di Palermo

**1998** Corso di Perfezionamento in Didattica della Fisica, Università di Palermo

**1993** Laurea in Fisica, Università di Palermo

## 3 Carriera universitaria

**2006 - oggi** Professore associato di Fisica Sperimentale (SSD FIS/01, SC 02/B1), Dipartimento di Fisica e Chimica, Università di Palermo

**2001 - 2006** Ricercatore universitario (SSD FIS/01), Dipartimento di Scienze Fisiche ed Astronomiche, Università di Palermo

**1999 - 2001** Assegnista di ricerca, Dipartimento di Scienze Fisiche ed Astronomiche, Università di Palermo

## 4 Compiti istituzionali

- Componente del Consiglio della Scuola delle Scienze di Base e Applicate (DR N.58 del 9.1.2017)
- Componente della Commissione della Scuola delle Scienze di Base e Applicate per la revisione dei saperi minimi (DP prot. N. 6539 del 23.11.2016)
- Direttore Vicario del Dipartimento di Fisica e Chimica (DD prot. N. 1889 del 27.11.2015)
- Componente della Giunta del Dipartimento di Fisica e Chimica (Verbale del CdD del 26.11.2015)
- Docente di riferimento per l'accompagnamento al lavoro degli studenti del CdL in Scienze Fisiche (Verbale del CISF del 09.05.2013)
- Componente del
  - Consiglio di Corso di Laurea in Scienze Biologiche
  - Consiglio di Interclasse in Scienze Fisiche (CISF)

## 5 Compiti istituzionali attinenti al SSD FIS/08

- Presidente della Commissione di abilitazione all'insegnamento, II Ciclo di TFA, Classe A049 - Matematica e Fisica, Università di Palermo (DR 2216 del 24.06.2015)
- Componente della Commissione di abilitazione all'insegnamento, II Ciclo di TFA, Classe A047 - Matematica, Università di Palermo (DR 2216 del 24.06.2015)

- Componente del Comitato di Coordinamento del Sistema Museale di Ateneo (DR 697 del 12.3.2015, DR 316 del 5.2.2016)
- Componente del Consiglio di Corso di Tirocinio della Scuola di Scienze di Base ed Applicate (Verbale di insediamento del Consiglio del 10.03.2015)
- Referente del MIUR per il II Ciclo di Tirocinio Formativo Attivo (TFA), Classe A049 - Matematica e Fisica, Università di Palermo
- Coordinatore, per il XXIV Ciclo, del Dottorato di Ricerca in *Storia e Didattica delle Matematiche, della Fisica e della Chimica* e Referente, per il XXV e XXVI Ciclo, del Dottorato di Ricerca in *Fisica Applicata*, indirizzo in *Storia e Didattica delle Matematiche, della Fisica e della Chimica*, Università di Palermo (DR 4080 del 18.11.2014)
- Presidente della Commissione di accesso per l'abilitazione all'insegnamento, II Ciclo di TFA, Classe A049 - Matematica e Fisica, Università di Palermo (DR 3818 del 31.10.2014)
- Presidente della Commissione di abilitazione all'insegnamento, PAS 2013/2014, Classe A049 - Matematica e Fisica, Università di Palermo
- Referente del MIUR per i Percorsi Abilitanti Speciali (PAS), Classe A049 - Matematica e Fisica, Università di Palermo
- Presidente della Commissione per gli esami finali di dottorato in *Storia e Didattica delle Matematiche, della Fisica e della Chimica* - XXIV Ciclo, Università di Palermo
- Presidente della Commissione di abilitazione all'insegnamento, I Ciclo di TFA, Classe A049 - Matematica e Fisica, Università di Palermo (DR 1817 del 18.06.2013 e DR 1853 del 20.06.2013)
- Referente del MIUR per il Tirocinio Formativo Attivo (TFA), Classe A049 - Matematica e Fisica, Università di Palermo
- Componente delle seguenti Commissioni del Dipartimento di Fisica e Chimica
  - Divulgazione scientifica (Incarico rinnovato con delibera del CdD del 31.01.2013 - fino a novembre 2015)
  - Laboratori didattici (Incarico rinnovato con delibera del CdD del 22.04.2013 - fino a novembre 2015)
- Responsabile del Laboratorio Didattico per la Fisica (LaDiF) della Scuola delle Scienze di Base e Applicate
- Responsabile dell'Officina di Restauro di Strumenti Antichi (ORSA) del Dipartimento di Fisica e Chimica

## 6 Altri compiti

- Responsabile del Plesso di via Archirafi 36 del Dipartimento di Fisica e Chimica (Verbale del CdD del 13.11.2013 - fino al 19.11.2015)
- Componente del Collegio di Dottorato di Ricerca in *Scienza dei Materiali e Nanotecnologie* (XXIX ciclo), consorziato con l'Università di Catania
- Componente del
  - Consiglio Interclasse in Matematica (CIM)
  - Consiglio di Laurea Magistrale in Matematica e Scienze nella Scuola Secondaria di I grado (LM-95) - Non attivato
- Responsabile di accordi ERASMUS
  - Recep Tayyip Erdogan University (Department of Physics), Rize, Turkey (Accordo firmato il 04.03.2013)
  - Gaziosmanpasa University (Department of Physics), Tokat, Turkey (Accordo firmato il 12.04.2010)

- Componente della Giunta dell'ex Dipartimento di Fisica
- Responsabile del Laboratorio di Microonde del Dipartimento di Fisica e Chimica

## 7 Attività didattica

### 7.1 Insegnamenti

- 2018/19** Fisica e Chimica Fisica (primo modulo: Fisica, 6 CFU) - CdL in Scienze Biologiche
- 2018/19** Laboratorio di Fisica I (primo modulo: Teoria degli Errori con Laboratorio, 6 CFU) - CdL in Scienze Fisiche
- 2017/18** Fisica e Chimica Fisica (primo modulo: Fisica, 6 CFU) - CdL in Scienze Biologiche
- 2017/18** Laboratorio di Fisica I (primo modulo: Teoria degli Errori con Laboratorio, 6 CFU) - CdL in Scienze Fisiche
- 2016/17** Fisica e Chimica Fisica (primo modulo: Fisica, 6 CFU) - CdL in Scienze Biologiche
- 2016/17** Laboratorio di Fisica I (primo modulo: Teoria degli Errori con Laboratorio, 6 CFU) - CdL in Scienze Fisiche
- 2015/16** Fisica e Chimica Fisica (primo modulo: Fisica, 6 CFU) - CdL in Scienze Biologiche
- 2015/16** Laboratorio di Fisica I (primo modulo: Teoria degli Errori con Laboratorio, 6 CFU) - CdL in Scienze Fisiche
- 2014/15** Tecnologie Fisiche Innovative (6 CFU) - CdL in Scienze Fisiche
- 2014/15** Laboratorio di Fisica I (primo modulo: Teoria degli Errori con Laboratorio, 6 CFU) - CdL in Scienze Fisiche
- 2013/14** Laboratorio di Fisica I (primo modulo: Teoria degli Errori con Laboratorio, 6 CFU) - CdL in Scienze Fisiche
- 2013/14** Tecnologie Fisiche Innovative (6 CFU) - CdL in Scienze Fisiche
- 2012/13** Laboratorio di Fisica I (primo modulo, 6 CFU) - CdL in Scienze Fisiche
- 2012/13** Fisica con Laboratorio (6 CFU) - CdL Magistrale in Matematica e Scienze nella Scuola Secondaria di I grado - Non attivato
- 2011/12** Fisica 1 (9 CFU) - CdL in Matematica
- 2011/12** Laboratorio di Fisica della Materia (I modulo, 6 CFU) - CdL Magistrale in Fisica
- 2010/11** Fisica 1 (6 CFU) - CdL in Matematica
- 2010/11** Laboratorio di Fisica della Materia (I modulo, 6 CFU) - CdL Magistrale in Fisica
- 2009/10** Fisica 1 (6 CFU) - CdL in Matematica
- 2009/10** Laboratorio di Fisica della Materia (I modulo, 6 CFU) - CdL Magistrale in Fisica
- 2008/09** Fisica 1 (6 CFU) - CdL in Matematica
- 2008/09** Laboratorio di Fisica della Materia (I modulo, 6 CFU) - CdL Magistrale in Fisica
- 2007/08** Fisica Generale I (6 CFU) - CdL in Matematica
- 2007/08** Fisica (4 CFU) - CdL in Conservazione e Valorizzazione della Biodiversità, sede di Castelbuono (PA)
- 2007/08** Precorso di Matematica e Fisica - CdL in Conservazione e Valorizzazione della Biodiversità, sede di Castelbuono (PA)
- 2007/08** Laboratorio di Fisica della Materia I (6 CFU) - CdL Specialistica in Fisica
- 2006/07** Fisica Generale I (6 CFU) - CdL in Matematica
- 2006/07** Fisica (4 CFU) - CdL in Conservazione e Valorizzazione della Biodiversità, sede di Castelbuono (PA)
- 2006/07** Laboratorio di Fisica della Materia I (6 CFU) - CdL Specialistica in Fisica

- 2006-13** Responsabile del corso di Laboratorio di Meccanica, nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS), area Fisica
- 2005/06** Laboratorio di Fisica della Materia (I modulo) - CdL Specialistica in Fisica
- 2005/06** Esercitazioni nell'insegnamento di Termodinamica Classica - CdL Triennale in Fisica
- 2005/06** Esercitazioni nell'insegnamento di Laboratorio IV e Laboratorio VI - CdL Triennale in Fisica
- 2004/05** Laboratorio di Fisica della Materia (I modulo) - CdL Specialistica in Fisica
- 2004/05** Esercitazioni nell'insegnamento di Termodinamica Classica - CdL Triennale in Fisica
- 2004/05** Esercitazioni nell'insegnamento di Fisica generale II - CdL Triennale in Scienze Geologiche
- 2003/04** Esercitazioni nell'insegnamento di Termodinamica Classica - CdL Triennale in Fisica
- 2003/04** Esercitazioni nell'insegnamento di Laboratorio IV e Laboratorio VI - CdL Triennale in Fisica
- 2002/03** Fisica Applicata ai Beni Culturali - CdL Triennale in Scienze e Tecnologie per i Beni Culturali
- 2002/03** Laboratorio di Fisica Applicata ai Beni Culturali - CdL Triennale in Scienze e Tecnologie per i Beni Culturali
- 2002/03** Esercitazioni nell'insegnamento di Laboratorio di Elettromagnetismo - CdL Triennale in Fisica
- 2001/02** Esercitazioni nell'insegnamento di Laboratorio di Elettromagnetismo - CdL Triennale in Fisica

## 7.2 Insegnamenti attinenti al SSD FIS/08

- 2014/15** Laboratorio per l'insegnamento della fisica (6 CFU) - CdL in Scienze Fisiche
- 2014/15** Didattica Laboratoriale della Fisica (3 CFU) - Tirocinio Formativo Attivo (TFA) II Ciclo, Classe A049 - Matematica e Fisica
- 2013/14** Laboratorio per l'Insegnamento della Fisica (6 CFU) - CdL in Scienze Fisiche
- 2013/14** Laboratorio di Didattica della Fisica (3 CFU) - Percorso Abilitante Speciale (PAS), Classe A049 - Matematica e Fisica
- 2012/13** Laboratorio di Didattica della Fisica (3 CFU) - Tirocinio Formativo Attivo (TFA), Classe A049 - Matematica e Fisica

## 7.3 Relatore di tesi

### Laurea Magistrale in Fisica

- Piero Camarda, *Risposta a microonde di cavità coassiali di  $MgB_2$* , Università di Palermo, 21.3.2013

### Laurea in Fisica (V.O.)

- Vito Mazzola, *Realizzazione di un suscettometro AC per la caratterizzazione di campioni superconduttivi*, Università di Palermo, 14.2.2003

### Laurea in Scienze Fisiche

- Francesco Azzarello, *Superconduttività: studio della transizione superconduttiva di un campione di BSCCO*, Università di Palermo, 16.1.2013
- Valentina Ravì, *Suscettività magnetica AC dei superconduttori*, Università di Palermo, 20.3.2008

### Laurea in Matematica

- Francesca Aglione, *Paradossi meccanici*, Università di Palermo, 27.9.2012
- Rosaria Conti, *Fenomeni transitori in fisica*, Università di Palermo, 24.7.2012
- Vincenzo Lombardo, *Energia eolica e legge di Betz*, Università di Palermo, 24.7.2012
- Simona Di Vita, *L'equazione di stato dei gas reali*, Università di Palermo, 20.7.2009

### Laurea in Scienze Biologiche

- Marta De Simone, *Le leucemie linfoblastiche acute in oncematologia pediatrica: applicazione della citometria a flusso multiparametrica nella diagnosi e nel monitoraggio*, Università di Palermo, A.A. 2016/2017

## 8 Attività di tutoraggio attinente al SSD FIS/08

### 8.1 Tirocinio extra-curriculare

- 2014 Maria Casula, Tirocini extra-curricolari svolto nell'ambito del progetto "Lavoro & Sviluppo 4" promosso da Italia Lavoro Spa, finalizzato alla valorizzazione del patrimonio culturale e scientifico dell'Università di Palermo, 2 aprile - 1 agosto 2014
- 2014 Francesca Taormina, Tirocini extra-curricolari svolto nell'ambito del progetto "Lavoro & Sviluppo 4" promosso da Italia Lavoro Spa, finalizzato alla valorizzazione del patrimonio culturale e scientifico dell'Università di Palermo, 2 aprile - 1 agosto 2014

### 8.2 Tirocinio Formativo Attivo (TFA) II Ciclo

- Elisa Canzoneri, Università di Palermo, 24.7.2015
- Valeria Giunta, Università di Palermo, 24.7.2015
- Giuseppe Iovino, Università di Palermo, 24.7.2015
- Giovanni Porcello, Università di Palermo, 24.7.2015

### 8.3 Percorsi Abilitanti Speciali (PAS)

- Salvatore Alongi, Università di Palermo, 30.7.2014
- Emanuela Collura, Università di Palermo, 30.7.2014
- Andrea Salerno, Università di Palermo, 30.7.2014
- Alessandro Triolo, Università di Palermo, 30.7.2014

### 8.4 Tirocinio Formativo Attivo (TFA) I Ciclo

- Fabio Calabrese, Università di Palermo, 19.7.2013
- Rosario Grammauta, Università di Palermo, 19.7.2013
- Giovanna Navarra, Università di Palermo, 19.7.2013
- Salvatore Spagnolo, Università di Palermo, 19.7.2013

## 9 Attività di tutoraggio di tirocini curriculari

- Laura Monteleone, Tirocinio presso l'Azienda sanitaria provinciale di Trapani, presidio ospedaliero Castelvetro, CdL in Scienze Biologiche A.A. 2018/19
- Marta Di Simone, Tirocinio presso l'Ospedale Civico di Palermo, CdL in Scienze Biologiche A.A. 2016/17
- Roberto Cumbo, Tirocinio presso l'Ospedale di Agrigento, CdL in Scienze Biologiche A.A. 2016/17

- Piazza Aurora, Tirocinio presso l'ITIS "A. Volta" di Palermo, CdL in Scienze Fisiche A.A. 2010/11
- Cusimano Dalila, Tirocinio presso l'ITIS "A. Volta" di Palermo, CdL in Scienze Fisiche A.A. 2010/11
- Cirrincione Lisa, Tirocinio presso ARPA Sicilia, CdL in Scienze Fisiche A.A. 2010/2011
- Di Bono Chiara, CdL in Matematica A.A. 2010/11
- Di Liberto Roberta, CdL in Matematica A.A. 2010/11
- Di Liberto Anna Rosa, CdL in Matematica A.A. 2010/11
- Di Maria Mirko, CdL in Matematica A.A. 2010/11
- Alitab Dario, Tirocinio presso l'INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo, CdL in Scienze Fisiche A.A. 2009/10

## 10 Attività organizzative attinenti al SSD FIS/08

- 2018 Seminari e visite guidate della Collezione Storica degli Strumenti di Fisica a scolaresche del territorio nell'ambito di programmi di Alternanza Scuola-Lavoro.
- 2017 Seminari e visite guidate della Collezione Storica degli Strumenti di Fisica a scolaresche del territorio nell'ambito di programmi di Alternanza Scuola-Lavoro.
- 2016 Stage Estivo rivolto studenti del Liceo Classico "Umberto I" e del I.I.S. "Damiani Almeyda - Crispi" di Palermo, per attività nell'ambito della Collezione Storica degli Strumenti di Fisica e del Museo di Chimica, Dipartimento di Fisica e Chimica, 4 - 8 luglio 2016
- 2015 Settimana del Pianeta Terra, Palermo, *1937. La scoperta del Tecneto*, Università di Palermo, 20 - 22 ottobre 2015
- 2015 Stage Estivo rivolto studenti del Liceo Classico "Umberto I" e del I.I.S. "Damiani Almeyda - Crispi" di Palermo, per attività nell'ambito della Collezione Storica degli Strumenti di Fisica e del Museo di Chimica del Sistema Museale di Ateneo, Dipartimento di Fisica e Chimica, 22 - 26 giugno 2015
- 2014 Stage Estivo rivolto studenti del Liceo Classico "Umberto I" di Palermo, per attività nell'ambito della Collezione Storica degli Strumenti di Fisica del Sistema Museale di Ateneo, Dipartimento di Fisica e Chimica, 30 giugno - 11 luglio 2014
- 2008 Giornata di orientamento: *Le lauree scientifiche*, Università di Palermo in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale della Sicilia, Palazzo Steri, Palermo 20 maggio 2008
- 2007 I Corso di Orientamento per insegnanti in servizio: *Il Laboratorio di Fisica nella Scuola Secondaria*, presso il laboratorio LaDiF della Facoltà di Scienze MM FF NN, Università di Palermo, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale della Sicilia, aprile-maggio 2007

## 11 Altre attività organizzative

- 2018 Seminari di Orientamento al Lavoro, Dipartimento di Fisica e Chimica, 16 maggio 2018
- 2016 Seminari di Orientamento al Lavoro, Dipartimento di Fisica e Chimica, 15 dicembre 2016
- 2015 Seminari di Orientamento al Lavoro, Dipartimento di Fisica e Chimica, 5 maggio 2015
- 2014 Testimonial & Recruiting Day, Dipartimento di Fisica e Chimica, 4 e 12 marzo 2014
- 2013 Laboratori Aperti, Dipartimento di Fisica e Chimica, 10 dicembre 2013
- 2010 Open Day: *La laurea in fisica*, Dipartimento di Scienze Fisiche e Astronomiche, Università di Palermo, 28 aprile 2010
- 2010 European Researchers' Night e Weekend della Ricerca, Palermo, Giardino Inglese, Palermo 24 - 26 settembre 2010

- 2009 XIX Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica, Dipartimento di Scienze Fisiche ed Astronomiche, Università di Palermo, 23 - 27 marzo 2009
- 2007 Convegno-dibattito: *I milleuno mestieri del fisico*, Dipartimento di scienze Fisiche e Astronomiche, Università di Palermo, 17 maggio 2007
- 2005 Seminario su invito dal titolo “Il fenomeno della superconduttività” tenuto alla Manifestazione “La settimana della fisica” presso il Liceo Scientifico “Galileo Galilei” di Palermo, 12 - 17 dicembre 2005

## 12 Attività di ricerca attinente al SSD FIS/08

Negli ultimi anni, l'attività di ricerca di Aurelio Agliolo Gallitto ha riguardato principalmente la storia e lo sviluppo degli strumenti scientifici e le loro applicazioni nella didattica ed è condotta nel gruppo di ricerca in Didattica e Storia della Fisica e della Chimica del DiFC.

Dal 2008 al 2010, è stato coordinatore locale del Progetto “Lauree Scientifiche (PLS)”, oggi Piano Nazionale “Lauree Scientifiche”, e responsabile del sottoprogetto di Fisica [19, 21]. Nell'ambito del PLS ha svolto attività di orientamento per studenti e attività di formazione per insegnanti in servizio, organizzando corsi di Laboratorio di Fisica in collaborazione con insegnanti e studenti delle scuole secondarie di secondo grado [20]. Ha pubblicato in collaborazione con Emilio Fiordilino un volume dal titolo: *Il laboratorio di fisica nel 'Progetto Lauree Scientifiche'*, Ed. Aracne 2010, ISBN 978-88-548-3528-3 [28] e vari articoli su riviste scientifiche nazionali e internazionali riguardanti lo sviluppo di esperimenti didattici su tematiche energetiche [5, 7, 10, 14].

Aurelio Agliolo Gallitto è stato referente ministeriale per il Tirocinio Formativo Attivo (TFA I ciclo, PAS e TFA II ciclo) per la Classe di Abilitazione A049, “Matematica e Fisica”. Nell'ambito del I ciclo di TFA, ha curato in collaborazione con Lucia Lupo la pubblicazione degli estratti delle relazioni finali della Classe di Abilitazione A049, “Matematica e Fisica” [18, 27]. Con il II ciclo di TFA è stato attivato l'insegnamento di Laboratorio Pedagogico Didattico TIC. In collaborazione con Lucia Lupo, ha progettato e organizzato questo insegnamento con l'obiettivo di affrontare problematiche legate all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, sia nella gestione amministrativa della Scuola sia in ambito didattico, e in particolare alle varie possibilità di rinnovamento della didattica introdotte dagli strumenti di comunicazione e condivisione del web 2.0, dall'uso della lavagna interattiva multimediale fino all'uso dei dispositivi portatili multimediali come strumenti di laboratorio [4, 15]. Ha curato in collaborazione con Cinzia Ceroni e Lucia Lupo la pubblicazione degli estratti delle relazioni finali delle Classi di Abilitazione A047 e A049, “Matematica” e “Matematica e Fisica” [24].

Dal 2013 è Responsabile Scientifico della Collezione Storica degli Strumenti di Fisica, inserita nel Sistema Museale di Ateneo ed esposta nell'edificio storico di via Archirafi 36 del Dipartimento di Fisica e Chimica. Nell'ambito di queste attività, ha organizzato un Convegno scientifico dal titolo: *Gli strumenti scientifici delle collezioni storiche nell'area palermitana*, presso l'Università di Palermo il 23 e 24 ottobre 2014 [26], ha pubblicato diversi articoli scientifici [6, 8, 12, 3, 13, 2, ?, 16, 17, 25] e un catalogo di strumenti scientifici di interesse storico [22].

Aurelio Agliolo Gallitto è autore di un volume dal titolo: *Introduzione al Laboratorio di Fisica: gli errori nelle misure sperimentali*, Ed. Università degli Studi di Palermo 2016, ISBN 978-88-941245-9-0, per l'insegnamento del Laboratorio di Fisica nei Corsi di Studio a carattere scientifico [23].

### 12.1 Partecipazione su invito a conferenze nazionali e internazionali

- **A. Agliolo Gallitto**, I. Cinnici, R. Zingales, 1937, *Palermo: la scoperta del Tecneto*, XX-XVIII Congress of the Italian Society for the History of Physics and Astronomy, Messina 3 - 6 ottobre 2018
- **A. Agliolo Gallitto**, *The Historical Collection of Physics Instruments of the Museum System of the University of Palermo*, International Workshop on Science Communication and

Science Museums: Prospects and New Ideas, organizzato dal Centro Fermi di Roma il 18-19 maggio 2017

## 12.2 Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali

- 2018 Progetto Dipartimentale “Manufatti lignei: dalla diagnostica alla fruizione”, responsabile prof. Giuseppe Lazzara
- 2018 Proposta di Progetto PRIN 2017 “Physics Education Research in Teacher Education”, coordinatore prof. C. Fazio, in fase di valutazione
- 2017 Proposta di progetto dal titolo “Chi Sarò da Grande”, PON “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020, Asse I, Obiettivo 10.1, Azione 10.1.6. Scuola proponente Liceo “Regina Margherita” di Palermo, in fase di valutazione
- 2017 Proposta di progetto “Didattica museale e laboratoriale: imparo attraverso il conoscere il fare e il condividere per incrementare le competenze di base di scienze integrate”, PON “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020, Asse I, Obiettivo 10.2, Azione 10.2.2. Scuola proponente IIS “Damiani Almeyda - Crispi” di Palermo, in fase di valutazione
- 2015 Bando MIUR DD N. 1524 del 8 luglio 2015 - Titolo 2, *Musica e Scienza degli Strumenti*. Scuola proponente Liceo “Regina Margherita” di Palermo
- 2010 Progetto MIUR: *Piano Nazionale Lauree Scientifiche, area Fisica* (PLS-Fisica), responsabile locale prof. F. Reale
- 2008 Responsabile locale del Progetto MIUR: *Progetto Nazionale Lauree Scientifiche, area Fisica* (PLS-Fisica)

## 12.3 Collaborazioni nazionali e internazionali

- I. Chinnici, INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo
- L. Lupo, Liceo Scientifico “Galileo Galilei” di Palermo
- S. Licata, Liceo Classico “Umberto I” di Palermo
- G. Cordone, Liceo “Regina Margherita” di Palermo
- D. Capotummino, IIS “Damiani Almeyda - Crispi” e Museo delle Scienze “Margherita Hack” di Palermo
- C. Cerroni, B. Di Paola, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Palermo
- D. Sporea, National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics & Center for Science Education and Training, Magurele, Romania

## 12.4 Referee di riviste scientifiche internazionali

- **IOP Institute of Physics:** European Journal of Physics, Physics Education
- **AIP Publishing:** The Physics Teacher
- **Elsevier:** Journal of Science Education and Technology

## 13 Attività di ricerca attinente al SSD FIS/01

La ricerca ha riguardato principalmente lo studio dell’interazione dei superconduttori (SC) con la radiazione em a frequenze di microonde nel regime lineare e non lineare e, in particolare, le seguenti tematiche.

### Proprietà elettromagnetiche dei superconduttori in regime lineare

- Studio della conducibilità elettromagnetica di cristalli di YBaCuO in prossimità della temperatura di transizione [70, 92].
- Variazioni dell'impedenza superficiale a microonde indotte dal campo magnetico statico in superconduttori convenzionali e non convenzionali.
- Effetti della granularità nella suscettività magnetica AC di campioni di LaFeAs(O<sub>0.94</sub>F<sub>0.06</sub>) e confronto con i superconduttori cuprati [33, 78].

### Effetti non lineari a microonde in superconduttori

- Generazione di armoniche in SC ad alta e intermedia temperatura critica nelle varie morfologie: cristalli, bulk ceramici e polveri.
- Effetti transienti e isteresi magnetica nella generazione di seconda armonica in superconduttori nello stato critico [45, 46, 48, 50, 55, 57, 58, 60, 69, 83, 87, 94].

### Tematiche di ricerca applicata

- Sviluppo di cavità risonanti a frequenze di microonde interamente costituite dal superconduttore MgB<sub>2</sub> e ibride di rame/MgB<sub>2</sub> [30, 32, 36, 40, 84].
- Caratterizzazione di celle solari a multigiunzione InGaP/InGaAs/Ge [75, 76, 77].
- Sviluppo di dispositivi di alta potenza a microonde per il trattamento di rifiuti speciali [74].

### 13.1 Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali

- 2017 Progetto PON MISE Imprese & Competitività H2020 “Realizzazione di un impianto di trattamento delle acque di sentina Bilge Water Separator”, responsabile dr. F. Giannici.
- 2012 Progetto MIUR ex 60%: *Proprietà fisiche di materiali nanostrutturati e mesoporosi di biossido di silicio: aspetti di base ed applicativi*, responsabile prof. S. Agnello
- 2010 Progetto POR-Sicilia: *Fotovoltaico ad Alta Efficienza (FAE)*, responsabile prof. M. Cannas
- 2008 Progetto CoRI dell'Università di Palermo: *Risposta di semplici molecole, macromolecole biologiche e cristalli superconduttori a sollecitazioni elettromagnetiche dalle microonde ai raggi X*, responsabile prof. A. Cupane
- 2007 Progetto MIUR ex 60%: *Materiali amorfi e materiali superconduttori: aspetti fondamentali e di interesse tecnologico*, responsabile prof. F. Gelardi

### 13.2 Collaborazioni nazionali e internazionali

- S. Nicosia, A. Lanza, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale e dei Materiali (DICAM), Università di Palermo
- M. Bonura, E. Giannini, Department of Applied Physics (GAP) and the Department of Condensed Matter Physics (DPMC), University of Geneva, Switzerland
- G. Giunchi, A. Figini Albisetti, EDISON SpA R&D Milano
- U. Topal, TUBITAK-UME, National Metrology Institute, PK 54, Gebze-Kocaeli, Turkey
- S. Yildiz, Department of Physics, Faculty of Science and Arts, Gaziosmanpasa University, Tokat, Turkey
- J. L. Luo, G. F. Chen, N. L. Wang, Beijing National Laboratory for Condensed Matter Physics, Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China
- M. Polichetti, Dipartimento di Fisica “E.Caianiello”, Università di Salerno

- M. R. Trunin, Yu. A. Nefyodov, D. V. Shovkun, A. F. Shevchun, L. A. Klinkova, N. V. Bar-kovskii, N. N. Kolesnikov, M. P. Kulakov, Institute of Solid State Physics, Russian Academy of Sciences, Chernogolovka, Moscow, Russia
- G. A. Ummarino, Dipartimento di Fisica, Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, Torino, Italy
- C. Ferdeghini, A. Martinelli, CNR-INFM-LAMIA and Dipartimento di Fisica, Università di Genova, Via Dodecaneso 33, Genova

### 13.3 Referee di riviste scientifiche internazionali

- **IOP Institute of Physics:** Superconductor Science and Technology, Measurement Science and Technology, Journal of Physics D: Applied Physics, Journal of Physics: Conference Series
- **Elsevier:** Physica C: superconductivity and its applications, Journal of Alloys and Compounds
- **AIP Publishing:** Journal of Applied Physics
- **IEEE:** IEEE Transactions on Applied Superconductivity
- **Taylor & Francis:** Journal of Electromagnetic Waves and Applications
- **PIERS:** Progress in Electromagnetics Research
- **IET Digital Library:** IET Microwaves, Antennas & Propagation

## 14 Memberships

- Società Italiana di Fisica (SIF)
- Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia (CNISM)
- European Society for Applied Superconductivity (ESAS)
- Scientific Instrument Society (SIS)

## 15 Pubblicazioni

### 15.1 Pubblicazioni attinenti al settore FIS/08

#### Articoli su riviste ISI/SCOPUS

- [1] G. Bonsignore, S. Agnello, M. Cannas, F. Gelardi, **A. Agliolo Gallitto**, *High-efficiency multi-junction photovoltaic cells in school physics laboratory*, Phys. Educ. (2018), inviato per la pubblicazione
- [2] **A. Agliolo Gallitto**, I. Chinnici, F. Bartolone, *La collezione degli strumenti storici di Acustica dell'Università di Palermo*, Museologia Scientifica (2018), in stampa
- [3] **A. Agliolo Gallitto**, V. Pace, R. Zingales, *Multidisciplinary learning at the university scientific museums: the Bunsen burner*, Museologia Scientifica **11** (2017) 103-107, Cod. WoS: [000424548000010](#)
- [4] **A. Agliolo Gallitto**, L. Lupo, *A mechanical model of the smartphone's accelerometer*, Phys. Educ. **50** (2015) 646, Cod. Scopus: [2-s2.0-84947243724](#)
- [5] R. Conti, **A. Agliolo Gallitto**, E. Fiordilino, *Measurement of the Convective Heat-Transfer Coefficient*, Phys. Teach. **52** (2014) 109, Cod. WoS: [000365775900020](#), Cod. Scopus: [2-s2.0-85003583752](#)

- [6] F. Aglione, **A. Agliolo Gallitto**, E. Fiordilino, ‘*Naughty cylinder*’ mechanical paradox, Phys. Educ. **48** (2013) 137, Cod. Scopus: [2-s2.0-84874386623](#)
- [7] V. Lombardo, E. Fiordilino, **A. Agliolo Gallitto**, P. Aglieco, *An experiment on wind energy*, Phys. Educ. **47** (2012) 755, Cod. Scopus: [s2.0-84868029506](#)
- [8] **A. Agliolo Gallitto**, E. Fiordilino, *The double cone: a mechanical paradox or a geometrical constraint?*, Phys. Educ. **46** (2011) 682, Cod. Scopus: [s2.0-82455167042](#)
- [9] **A. Agliolo Gallitto**, S. Agnello, M. Cannas, ‘*School adopts an experiment*’: *The photoluminescence in extravirgin olive oil and in tonic water*, Phys. Educ. **46** (2011) 599, Cod. Scopus: [s2.0-80052914062](#)
- [10] **A. Agliolo Gallitto**, E. Fiordilino, *A didactic experiment and model of a flat-plate solar collector*, Phys. Educ. **46** (2011) 312, Cod. Scopus: [s2.0-79956346333](#)
- [11] **A. Agliolo Gallitto**, *School adopts an experiment: The magnetic levitation of superconductors*, Phys. Educ. **45** (2010) 511, Cod. Scopus: [s2.0-77958504832](#)

#### Articoli su riviste a diffusione internazionale con referee

- [12] **A. Agliolo Gallitto**, V. Pace, R. Zingales, *The silver voltameter: an essential instrument for the definition of the unit of electric current*, Bulletin of the Scientific Instrument Society **134** (2017) 26-28
- [13] **A. Agliolo Gallitto**, S. Licata, F. Mirabello, F. Taormina, *Recupero di un raro banco ottico del Melloni costruito nella Palermo della “belle époque”*, Museologia Scientifica **10** (2016) 117-121, [arXiv:1701.01802 \[physics.hist-ph\]](#)
- [14] **A. Agliolo Gallitto**, E. Fiordilino, *Piano Nazionale Lauree Scientifiche - Fisica: un percorso di laboratorio sulle tematiche energetiche*, Giornale di Fisica **LII** (2011) 283

#### Articoli su riviste a diffusione nazionale con referee

- [15] L. Lupo, **A. Agliolo Gallitto**, *Tirocinio Formativo Attivo: il Laboratorio Pedagogico Didattico TIC della Classe A049 nell’Ateneo di Palermo*, Quaderni di Ricerca in Didattica (Science) Suppl. n. **9** (2016), [arXiv:1312.6258 \[physics.ed-ph\]](#)
- [16] **A. Agliolo Gallitto**, M. Casula, D. Cirrincione, F. Mirabello, F. Taormina, *Alcuni esempi di catalogazione e restauro nell’ambito della Collezione Storica degli Strumenti di Fisica dell’Università di Palermo*, in *Atti del Convegno “Gli strumenti scientifici delle collezioni storiche nell’area palermitana”*, a cura di **A. Agliolo Gallitto**, Quaderni di Ricerca in Didattica (Science), Suppl. n. **7** (2015) 35
- [17] **A. Agliolo Gallitto**, M. Casula, D. Cirrincione, E. Fiordilino, F. Mirabello, F. Taormina, *Due paradossi meccanici della Collezione Storica degli Strumenti di Fisica dell’Università di Palermo*, in *Atti del Convegno “Gli strumenti scientifici delle collezioni storiche nell’area palermitana”*, a cura di **A. Agliolo Gallitto**, Quaderni di Ricerca in Didattica (Science), Suppl. n. **7** (2015) 73, [arXiv:1502.00306 \[physics.ed-ph\]](#)
- [18] **A. Agliolo Gallitto**, L. Lupo, *Tirocinio Formativo Attivo nell’Ateneo di Palermo: Classe di Abilitazione A049 - Matematica e Fisica*, Quaderni di Ricerca in Didattica (Science) Suppl. n. **5** (2013) 7, [arXiv:1312.6258 \[physics.ed-ph\]](#)
- [19] **A. Agliolo Gallitto**, *Quattro anni di attività del “Progetto Lauree Scientifiche - Fisica” nell’Ateneo di Palermo*, Università & Scuola **XIV** (2009) 28

- [20] **A. Agliolo Gallitto**, S. Agnello, A. Napoli, A. Maggio, *La Scuola Adotta un Esperimento*, Università & Scuola **XIV** (2009) 38
- [21] **A. Agliolo Gallitto**, E. Fiordilino, *Progetto Lauree Scientifiche - Fisica dell'Ateneo di Palermo*, Università & Scuola **XII** (2007) 39

### Monografie, curatele e proceedings

- [22] **A. Agliolo Gallitto**, I. Chinnici, F. Bartolone, *Collezione Storica degli Strumenti di Fisica: Catalogo degli strumenti di Acustica*, Università degli Studi, Palermo 2017, ISBN 978-88-941245-2-1
- [23] **A. Agliolo Gallitto**, *Introduzione al Laboratorio di Fisica: gli errori nelle misure sperimentali*, Università degli Studi, Palermo 2016, ISBN 978-88-941245-9-0
- [24] *Estratti delle relazioni finali - Tirocinio Formativo Attivo, II Ciclo, Classe A047 e A049, "Matematica" e "Matematica e Fisica" - Università degli Studi di Palermo*, a cura di **A. Agliolo Gallitto**, C. Cerroni e L. Lupo, Quaderni di Ricerca in Didattica (Science), Suppl. n. **9** del 9 marzo 2016, ISBN: 978-88-941245-0-7
- [25] T. Smeraldi, L. La Grutta, S. Calabrese, **A. Agliolo Gallitto**, R. Lagalla, M. Midiri, *Il Tecnezio: storia, usi e applicazioni*, Proceedings del 47° Congresso Nazionale SIRM, Napoli 15-18 Settembre 2016
- [26] Atti del Convegno *"Gli strumenti scientifici delle collezioni storiche nell'area palermitana"*, a cura di **A. Agliolo Gallitto**, Quaderni di Ricerca in Didattica (Science), Suppl. n. **7** del 18 febbraio 2015, ISBN 978-88-907460-6-2
- [27] *Estratti delle relazioni finali - Tirocinio Formativo Attivo, I Ciclo, Classe A049, "Matematica e Fisica"*, a cura di **A. Agliolo Gallitto** e L. Lupo, Quaderni di Ricerca in Didattica (Science), Suppl. n. **5** del 3 dicembre 2013, ISBN 978-88-907460-3-1
- [28] **A. Agliolo Gallitto**, E. Fiordilino, *Il Laboratorio di Fisica nel Progetto "Lauree Scientifiche"*, Aracne 2010, ISBN 978-88-548-3528-3

## 15.2 Pubblicazioni attinenti al settore FIS/01

### Articoli su riviste ISI/SCOPUS

- [29] **A. Agliolo Gallitto**, P. Camarda, M. Li Vigni, A. Figini Albisetti, G. Giunchi, *Frequency dependence of the microwave surface resistance of  $MgB_2$  by coaxial cavity resonator*, Physica C: Supercond. (2014)
- [30] **A. Agliolo Gallitto**, P. Camarda, M. Li Vigni, A. Figini Albisetti, L. Saglietti, G. Giunchi, *Microwave Response of Coaxial Cavities Made of Bulk Magnesium Diboride*, IEEE Trans. Appl. Supercond. **24** (2014) 1
- [31] **A. Agliolo Gallitto**, M. La Duca, M. Li Vigni, U. Topal, S. Yildiz, *Effect of boron doping in the microwave surface resistance of neutron irradiated melt-textured  $Y_{1.6}Ba_{2.3}Cu_{3.3}O_{7-x}$  samples*, Physica C: Supercond. **483** (2012) 71
- [32] **A. Agliolo Gallitto**, G. Bonsignore, M. Li Vigni, A. Maccarone, *Tunable coaxial cavity resonator for linear and nonlinear microwave characterization of superconducting wires*, Supercond. Sci. Technol. **24** (2011) 46

- [33] G. Bonsignore, **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, J.L. Luo, G.F. Chen, N.L. Wang, D.V. Shovkun, *Intergrain Effects in the AC Susceptibility of Polycrystalline  $\text{LaFeAsO}_{0.94}\text{F}_{0.06}$* , J. Low Temp. Phys. (2010) 45
- [34] M. Bonura, **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, M. Monni, *Fluxon dynamics in Li-Al codoped  $\text{MgB}_2$  by microwave surface resistance measurements* Physica C: Supercond. **470** (2010) 907
- [35] M. Bonura, **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, G.A. Ummarino, *Field-induced suppression of the  $\pi$ -band superconductivity and magnetic hysteresis in the microwave surface resistance of  $\text{MgB}_2$  at temperatures near  $T_c$* , Supercond. Sci. Technol. **22** (2009)
- [36] M. Bonura, **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, A. Martinelli, *Depinning frequency in a heavily neutron-irradiated  $\text{MgB}_2$  sample* Physica C: Supercond. **468** (2008) 2372
- [37] Bonura, M., **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, C. Ferdeghini, C. Tarantini, *Microwave surface resistance of pristine and neutron-irradiated  $\text{MgB}_2$  samples in magnetic field* Eur. Phys. J. **B 63** (2008) 165
- [38] **A. Agliolo Gallitto**, G. Bonsignore, M. Li Vigni, G. Giunchi, Yu.A. Nefyodov, *Microwave response of a cylindrical cavity made of bulk  $\text{MgB}_2$  superconductor*, Physica C: Supercond. **468** (2008) 66
- [39] **A. Agliolo Gallitto**, G. Bonsignore, G. Giunchi, M. Li Vigni, *Effects of weak links in the nonlinear microwave response of  $\text{MgB}_2$  superconductor*, J. Supercond. **20** (2007) 13
- [40] G. Giunchi, **A. Agliolo Gallitto**, G. Bonsignore, M. Li Vigni, M. Bonura, *A superconducting microwave cavity made of bulk  $\text{MgB}_2$* , Supercond. Sci. Technol. **20** (2007) L16
- [41] M. Bonura, **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, *Magnetic hysteresis in the microwave surface resistance of Nb samples in the critical state*, Eur. Phys. J. **B 53** (2006) 315
- [42] M. Bonura, E. Di Gennaro, **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, *Critical-state effects on microwave losses in type-II superconductors*, Eur. Phys. J. **B 52** (2006) 459
- [43] **A. Agliolo Gallitto**, G. Bonsignore, G. Giunchi, M. Li Vigni, *Near- $T_c$  second-harmonic emission in high-density bulk  $\text{MgB}_2$  at microwave frequency*, Eur. Phys. J. **B 51** (2006) 537
- [44] **A. Agliolo Gallitto**, G. Bonsignore, E. Di Gennaro, G. Giunchi, M. Li Vigni, P. Manfrinetti, P. *Microwave harmonic emission in  $\text{MgB}_2$  superconductor: Comparison with  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$* , Micr. Opt. Technol. Lett. **48** (2006) 2482
- [45] **A. Agliolo Gallitto**, G. Bonsignore, M. Li Vigni, *Microwave second-harmonic response of ceramic  $\text{MgB}_2$  samples*, Physica C: Supercond. **432** (2005) 306
- [46] **A. Agliolo Gallitto**, G. Giunchi, M. Li Vigni, G. Vaglica, *Surface-barrier effects in the microwave second-harmonic response of superconductors in the mixed state*, Eur. Phys. J. **B 45** (2005) 47
- [47] S. Fricano, M. Bonura, **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, L.A. Klinkova, N.V. Barkovskii, *Microwave properties of  $\text{Ba}_{0.6}\text{K}_{0.4}\text{BiO}_3$  crystals*, Eur. Phys. J. **B 41** (2004) 313
- [48] **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, G. Vaglica, *Time evolution of the microwave second-harmonic response of  $\text{MgB}_2$  superconductor*, Physica C: Supercond. **404** (2004) 6
- [49] **A. Agliolo Gallitto**, M. Bonura, S. Fricano, M. Li Vigni, G. Giunchi, *Fluxon dynamics by microwave surface resistance measurements in  $\text{MgB}_2$* , Physica C: Supercond. **404** (2004) 171
- [50] **A. Agliolo Gallitto**, I. Ciccarello, C. Coronello, M. Li Vigni, *Time evolution of the microwave second-order response of  $\text{YBaCuO}$  powder*, Physica C: Supercond. **402** (2004) 309

- [51] **A. Agliolo Gallitto**, G. Bonsignore, M. Li Vigni, *Third-harmonic emission in MgB<sub>2</sub> superconductor at microwave frequencies*, Int. J. Mod. Phys. **B 17** (2003) 535
- [52] **A. Agliolo Gallitto**, S. Fricano, M. Li Vigni, *Microwave surface resistance and upper-critical-field anisotropy of MgB<sub>2</sub> superconductor*, Physica C: Supercond. **384** (2003) 11
- [53] Yu.A. Nefyodov, M.R. Trunin, A.F. Shevchun, D.V. Shovkun, N.N. Kolesnikov, M.P. Kulakov, **A. Agliolo Gallitto**, S. Fricano, *Characteristic features of the temperature dependence of the surface impedance in polycrystalline MgB<sub>2</sub> samples*, Europhys. Lett. **58** (2002) 422
- [54] **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, D. Scalisi, *Correlation between hysteresis and time decay in the microwave second-harmonic emission of superconductors in the critical state*, Physica C: Supercond. **377** (2002) 171
- [55] **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, D. Scalisi, *History and memory effect in the microwave second-order response of Ba<sub>0.6</sub>K<sub>0.4</sub>BiO<sub>3</sub> crystal in the critical state*, Physica C: Supercond. **369** (2002) 245
- [56] **A. Agliolo Gallitto**, S. Fricano, M. Li Vigni, N.N. Kolesnikov, M.P. Kulakov, *Magnetic field dependence of the microwave surface resistance in MgB<sub>2</sub> superconductors*, Int. J. Mod. Phys. **B 16** (2002) 1571
- [57] **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, *Time Decay of the Nonlinear Microwave Response of Superconductors in the Critical State*, J. Supercond. **14** (2001) 85
- [58] **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, M. Guccione, *Transient and magnetic hysteresis in the microwave second order response of BKBO crystals in the critical state*, Europhys. Lett. **51** (2000) 571
- [59] **A. Agliolo Gallitto**, M. Guccione, M. Li Vigni, *Nonlinear microwave emission in Ba<sub>0.6</sub>K<sub>0.4</sub>BiO<sub>3</sub> crystals near T<sub>c</sub>*, Physica C: Supercond. **330** (2000) 141
- [60] **A. Agliolo Gallitto**, M. Guccione, M. Li Vigni, *Time relaxation of microwave second order response of superconductors in the critical state*, Physica C: Supercond. **341-348** (2000) 1231
- [61] **A. Agliolo Gallitto**, M. Guccione, M. Li Vigni, *Microwave pulsed field effects on dynamics of fluxons in the critical state*, Int. J. Mod. Phys. **B 14** (2000) 2846
- [62] **A. Agliolo Gallitto**, L. Alvarez, M. Guccione, M. Li Vigni, *Microwave second harmonic emission by Ba<sub>0.6</sub>K<sub>0.4</sub>BiO<sub>3</sub>: comparison with YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub>*, Physica C: Supercond. **317-318** (1999) 428
- [63] **A. Agliolo Gallitto**, M. Guccione, M. Li Vigni, *Microwave Third Harmonic Emission by Ba<sub>0.6</sub>K<sub>0.4</sub>BiO<sub>3</sub> Crystals*, Int. J. Mod. Phys. **B 13** (1999) 1163
- [64] **A. Agliolo Gallitto**, M. Guccione, M. Li Vigni, *Harmonic emission at microwave frequencies in Ba<sub>0.6</sub>K<sub>0.4</sub>BiO<sub>3</sub> crystals*, Physica C: Supercond. **309** (1998) 8
- [65] **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, *Harmonic emission at microwave frequencies in YBCO single crystals near T<sub>c</sub>*, Physica C: Supercond. **305** (1998) 75
- [66] **A. Agliolo Gallitto**, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, D. Persano Adorno, *Field-induced variations of the microwave surface impedance of YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub> crystals near T<sub>c</sub>*, Phys. Rev. **B 56** (1997) 5140
- [67] **A. Agliolo Gallitto**, M. Guccione, M. Li Vigni, D. Persano Adorno, *Investigation of nonlinear microwave response in YBCO samples*, Il Nuovo Cimento **D 19** (1997) 1151
- [68] **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, *Nonlinear effects and anisotropy in YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub> single crystals near T<sub>c</sub>*, Physica C: Supercond. **259** (1996) 365

- [69] **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, *Time decay of the nonlinear microwave response of superconductors in the critical state*, J. Supercond. **14** (1996) 85
- [70] **A. Agliolo Gallitto**, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, *Nonlinear response and complex conductivity of  $YBa_2Cu_3O_7$  crystals near  $T_c$* , Phys. Lett. **A 187** (1994) 97
- [71] **A. Agliolo Gallitto**, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, M. R. Trunin, *Nonlinear magnetization of  $YBa_2Cu_3O_7$  single crystals*, Physica C: Supercond. **235-240** (1994) 2023
- [72] **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni, *A study of the upper critical field and anisotropy in  $YBa_2Cu_3O_7$  single crystals*, Il Nuovo Cimento **D 16** (1994) 1895
- [73] **A. Agliolo Gallitto**, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, M. R. Trunin, *Microwave magnetic-field effects in  $YBa_2Cu_3O_7$  single crystals near  $T_c$* , Il Nuovo Cimento **D 16** (1994) 1889

### Capitoli di volumi e proceedings

- [74] P.A. Lanza, S. Nicosia, **A. Agliolo Gallitto**, *A Lab-scale microwave system for experiments of high temperature waste pyrolysis*, Proceedings del X International Symposium of Sanitary and Environmental (SIDISA), Roma 19-23 giugno 2016
- [75] G. Bonsignore, **A. Agliolo Gallitto**, S. Agnello, M. Barbera, F. Gelardi, L. Sciortino, A. Collura, U. Lo Cicero, A. Buscemi, F. Montagnino, F. Paredes, M. Cannas, *CHP Efficiency of a 2000X CPV System with reflective optics*, AIP Proceedings del 11<sup>th</sup> International Conference on Concentrator Photovoltaic Systems, Aix-les-Bains (France) 13-15 aprile, 2015
- [76] G. Bonsignore, **A. Agliolo Gallitto**, S. Agnello, M. Barbera, R. Candia, M. Cannas, A. Collura, I. Dentici, F. Gelardi, U. Lo Cicero, F. Montagnino, F. Paredes, L. Sciortino, *Electrical-optical characterization of multijunction solar cells under 2000X concentration*, AIP Proceedings del 10<sup>th</sup> International Conference on Concentrator Photovoltaic Systems, Albuquerque (New Mexico) 7-9 aprile 2014
- [77] M. Cannas, G. Bonsignore, L. Sciortino, L. Spallino, L. Vaccaro, U. Lo Cicero, **A. Agliolo Gallitto**, S. Agnello, M. Barbera, A. Collura, F. Gelardi, R. Boscaino, *Efficiency of concentration photovoltaic cells governed by luminescence processes*, Proceedings del EMRS Spring Meeting, Strasburgo 27-31 maggio 2013
- [78] **A. Agliolo Gallitto**, G. Bonsignore, M. Bonura, M. Li Vigni, M., J.L. Luo, D.V. Shevchun, *Electromagnetic response of  $LaO_{0.94}F_{0.06}FeAs$ : AC susceptibility and microwave surface resistance*, J. Phys.: Conf. Ser. **234** (2010)
- [79] **A. Agliolo Gallitto**, G. Bonsignore, S. Fricano, M. Guccione, M. Li Vigni, *Microwave response of ceramic  $MgB_2$  sample* in *Topics in Superconductivity Research*, a cura di B. P. Martins, Nova Science Publishers, New York 2005, e in *Magnesium Diboride ( $MgB_2$ ) Superconductor Research*, a cura di S. Suzuki and K. Fukuda, Nova Science Publishers, New York 2009
- [80] **A. Agliolo Gallitto**, M. Bonura, M. Li Vigni, *Anomalous magnetic hysteresis in the microwave surface resistance of  $MgB_2$  superconductor*, J. Phys.: Conf. Ser. **97** (2008)
- [81] **A. Agliolo Gallitto**, G. Bonsignore, G. Giunchi, M. Li Vigni, Yu.A. Nefyodov, *Microwave response of bulk  $MgB_2$  samples of different granularity*, J. Phys.: Conf. Ser. **43** (2006) 480
- [82] **A. Agliolo Gallitto**, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, *Microwave harmonic emission in high- $T_c$  superconductors*, in *Progress in Condensed Matter Physics*, a cura di G. Mondio, L. Silipigni, 84, 2003

- [83] **A. Agliolo Gallitto**, M. Li Vigni and G. Vaglica, *Surface-Barrier Effects in the Microwave Second Order Response of Superconductors*, Proceeding del 12° Congresso Nazionale di Superconduttività SATT XII, Roma 21-23 Aprile 2004
- [84] **A. Agliolo Gallitto**, M. Bonura, S. Fricano and M. Li Vigni, *Field-induced variations of the microwave surface resistance in  $MgB_2$  and  $Ba_{0.6}K_{0.4}BiO_3$  samples*, Proceeding del 12° Congresso Nazionale di Superconduttività SATT XII, Roma 21-23 Aprile 2004.
- [85] S. Raineri, G. Giunchi, **A. Agliolo Gallitto**, S. Fricano and M. Li Vigni, *Microwave Characterization of High Density Bulk  $MgB_2$  for Microwave Resonant Cavity Design*, Proceeding del 12° Congresso Nazionale di Superconduttività SATT XII, Roma 21-23 Aprile 2004
- [86] **A. Agliolo Gallitto**, *Nonlinear Microwave Spectrometer for Investigating High- $T_c$  Superconductors*, Proceedings of 7<sup>th</sup> International Student Seminar on High-Temperature Superconductors and Ferroelectrics at Microwave Frequencies, Birmingham 3-8 giugno 2000
- [87] **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 cura di A. Messina, AIP Proceedings of VI Regional CRRNSM Conference, Palermo 1999
- [88] **A. Agliolo Gallitto**, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni, D. Persano Adorno, *Microwave response of high- $T_c$  superconductors in Pair Correlation in Many-Fermion Systems*, a cura di V. Z. Kresin, Plenum Press, New York 1998
- [89] **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 della XVI General Conference of the Condensed Matter Division, Leuven 1997
- [90] **A. Agliolo Gallitto** and M. Li Vigni, *Nonlinear Microwave Response of YBCO Single Crystals near  $T_c$* , Proceedings del 28<sup>th</sup> Congress AMPERE on *Magnetic Resonance and Related Phenomena*, a cura di M. Smith and J. H. Strange, University of Kent, Canterbury 1996
- [91] **A. Agliolo Gallitto**, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and D. Persano Adorno, *Microwave Absorption in YBCO Single Crystals near  $T_c$* , Proceedings del 28<sup>th</sup> Congress AMPERE on *Magnetic Resonance and Related Phenomena*, a cura di M. Smith and J. H. Strange, University of Kent, Canterbury 1996
- [92] **A. Agliolo Gallitto**, I. Ciccarello, M. Guccione and M. Li Vigni, *Complex Conductivity of  $YBa_2Cu_3O_7$  Crystals*, Proceedings della XIV General Conference of Condensed Matter Division of the European Physical Society, Madrid, 1994
- [93] **A. Agliolo Gallitto**, I. Ciccarello, M. Guccione, M. Li Vigni and M. R. Trunin, *Non Linear Magnetization of  $YBa_2Cu_3O_7$  Crystals*, Proceedings della M2S-HTSC IV International Conference, Grenoble, 1994
- [94] **A. Agliolo Gallitto**, M. Guccione and M. Li Vigni, *Magnetic Field Dependence of Harmonic Generation in  $YBa_2Cu_3O_7$  Single Crystals near  $T_c$* , Proceeding del 27<sup>th</sup> Congress Ampere on *Magnetic Resonance and Related Phenomena*, a cura di K. M. Salikhov, Kazan 1994

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs. 196 del 30 giugno 2003 e dell'art. 13 GDPR (Regolamento UE 2016/679) ai fini della presentazione della mia candidatura a componente della Giunta del Dipartimento di Fisica e Chimica per il triennio accademico 2018-2021.

Palermo, 16 novembre 2018

Aurelio Agliolo Gallitto