

FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

ACQUAVIVA STEFANIA

Indirizzo

Telefono

E-mail

Nazionalità

Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

**Docente a tempo indeterminato per la classe di concorso A047 (matematica)** dal 01/09/2001, attualmente titolare presso Liceo Scientifico "G.C.Vanini" di Casarano (LE).  
**Docente di ruolo per l'insegnamento di matematica** (classe di concorso A047) presso:

Liceo Scientifico "G. C. Vanini" di Casarano (LE) dal 01/09/2016 ad oggi

IIS "F. Bottazzi" di Casarano dal 01/09/2015 al 31/08/2016

ITC "Laporta" di Galatina e IISS "Moccia" di Nardò dal 01/09/2014 al 31/08/15

IIS "F. Bottazzi" di Casarano dal 01/09/2013 al 31/08/14

Liceo Scientifico "G. C. Vanini" di Casarano (LE) dal 01/09/2012 al 31/08/2013

IIS "F. Bottazzi" di Casarano dal 01/09/2011 al 31/08/2012

IPSSEOA Otranto e IIS "Trinchese" di Martano (LE) dal 01/09/2010 al 31/08/2011

IISS "Falcone e Borsellino" Galatina e ITI "E. Medi" di Galatone (LE) dal 01/09/2009 al 31/08/2010

I.T.I.S. "E. Majorana" di Brindisi, dal 01/09/2006 al 31/08/2007

I.P.S.S.S. "F. L. Morvillo Falcone" di Brindisi, dal 01/09/2001 al 31/08/2006 e dal 01/09/2007 al 31/08/2009

**Tutor coordinatore del TFA ordinario per la classe di concorso A047 (matematica) presso l'Università del Salento (a.s. 2012/2013)**-In commissione per le abilitazioni all'insegnamento per le seguenti classi di concorso: A047 (matematica), A048 (matematica applicata), A060 (Scienze naturali, chimica e geografia, microbiologia).

**Collaborazione ad attività di Ricerca** presso il Dipartimento di Fisica, Università di Lecce, dal 1995 al 2008.

**Collaborazione ad attività di Ricerca INFN** (Istituto Nazionale di Fisica della Materia) presso l'Unità di Ricerca INFN di Lecce, Dipartimento di Fisica, Università di Lecce, dal 11/06/2004 al 10/06/2005

**Assegnista INFN** presso l'Unità di Ricerca INFN di Lecce, Dipartimento di Fisica, Università di Lecce, dal 01/06/2002 al 31/05/2004

**Dottoranda in Fisica**, Università degli Studi di Lecce, dal 01/11/1998 al 31/10/2001 (XIV ciclo)

**Borsista INFN** "Deposizione di film sottili ceramici per ablazione ed ablazione reattiva con laser" (Unità INFN di Lecce) dal 01/01/1998 al 30/06/1999

**Borsista** ("Applicazioni di codici FEM ad analisi termomeccaniche" presso il **Consorzio ENEA-CETMA** CEntro di progettazione e design per il Trasferimento di Materiali Avanzati), Parco Scientifico Tecnologico Ionico-Salentino - Brindisi dal 01/11/1996 al 31/12/1997

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato in Fisica, 18/12/2001, Università di Lecce;  
Vincitrice del Concorso ordinario per l'insegnamento nelle scuole medie superiori per la classe di concorso A047 (matematica), 04/10/2000;  
Laurea in Fisica, 26/07/1995, Università di Lecce, voto 110/110 e lode;  
Maturità classica, 16/07/1990, Liceo Classico "P. Colonna" di Galatina, voto 60/60.

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

### Stage presso laboratori scientifici esteri e Collaborazioni ad attività di Ricerca:

- gennaio 2003 - dicembre 2005: collaborazione con il Dipartimento di Beni Storici e Culturali dell'Università di Lecce e con il Museo Provinciale "Sigismondo Castromediano" di Lecce per svolgere analisi con la tecnica della spettroscopia ottica in emissione indotta da radiazione laser su opere d'arte, ricoverate presso il laboratorio di restauro del Museo.
- novembre-dicembre 1999/novembre-dicembre 2000: stage presso i laboratori GREMI, Orleans (Francia), come partner italiano del Progetto bilaterale Italia-Francia GALILEO
- 24 maggio-3 giugno 1998: stage presso i laboratori ULF-FORTH (Foundation for Research and Technology - Hellas) in Heraklion, Creta (Grecia)

### Attività di ricerca e Competenze professionali:

L'attività di ricerca svolta in questi anni e le competenze professionali acquisite sono riportate in allegato 1.

### Attività didattiche aggiuntive oltre l'attività di docente a tempo indeterminato per la classe di concorso A047 (matematica):

- Nei diversi anni scolastici: incarico come docente per attività I.D.E.I.
- a.s. 2002/03, 2003/04, 2004/05, 2006/07, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/2013, 2015/16: Commissario interno ed esterno durante gli Esami di Stato.
- a.s. 2013/14: "Esperto" esterno per l'obiettivo C1-FSE -2013-406 "PERCORSI DI MATEMATICA" all'interno del Piano Integrato (50 ore di docenza dal 10/01/2014 al 31/05/2014) presso il Liceo Scientifico "G. C. Vanini" di Casarano.
- a.s. 2012/13: Progetto FIS "Preparazione per le Olimpiadi di Fisica": preparazione degli alunni del triennio del Liceo Scientifico "C. G. Vanini" alla gara di secondo livello delle Olimpiadi di Fisica e preparazione dell'alunno Mauro Sansone arrivato alle gare nazionali.
- a.s. 2003/04: docente esterno per l'insegnamento di matematica nel corso "Tecnico della saldatura (elettrica-ossiacetilenica-filo continuo)" presso l'Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato "G. Martinez" di Galatina (LE).
- a.a. 2002/03: insegnamento di Laboratorio didattico di Fisica, indirizzo Fisico-Informatico-Matematico, SSIS (Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario) di Puglia, sede di Lecce.
- Come dottoranda, relatrice del seminario per gli studenti "Solitoni in fibra ottica: teoria ed applicazioni".
- a.s. 97/98: esperto esterno per l'insegnamento al corso post-diploma "Tecnico competente in inquinamento acustico ed atmosferico" presso l'Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato "G. Martinez" di Galatina (LE).
- Correlatrice dei seguenti lavori di tesi:
  - "I processi di formazione dei nitruri durante ablazione laser reattiva" del Dr Luca Cultrera (a.a. 1999/2000)
  - "Potenzialità e limiti della tecnica LIBS come strumento per l'analisi quantitativa di plasmii prodotti durante l'ablazione laser di target multielementali" del Dr Fabrizio Moro (a.a. 2004/05)
- a.a. 2002/03, 2003/04: in Commissione per gli esami di profitto per la disciplina Fisica Molecolare in qualità di cultore della materia.

### Attività extradidattica:

- Docente facente parte dello Staff del Dirigente (ai sensi dell'art. 1, comma 83, della L.107/15) presso il Liceo Scientifico "G. C. Vanini" di Casarano (a.s. 2016/2017) con i seguenti compiti:
  - Organizzazione/gestione olimpiadi/concorsi area scientifica;
  - Rapporti con l'Università del Salento;
  - Insediamento/organizzazione logistica Comitato Scientifico.

- Funzione strumentale per l'Area 1 (gestione del Piano dell'Offerta Formativa) presso:
  - IIS "Falcone e Borsellino" Galatina (a.s. 2009/10)
  - I.P.S.S. "F. L. Morvillo Falcone" di Brindisi (a.s. 2007/08, 2004/05 e 2005/06).

#### Scuole frequentate e corsi di specializzazione seguiti e di formazione:

- a.s. 2015/16: Corso di primo soccorso presso IIS "F. Bottazzi" – Casarano.
- a.s. 2009/10: Corso "m@t.abel plus" presso Liceo Scientifico "A. Vallone" - Galatina.
- 20-24 Novembre 2006: Scuola teorico-sperimentale di Microscopia Elettronica a Scansione in Scienza dei Materiali (CNR-IMM, Lecce, Italia)
- Seminario di formazione "Esame di Stato" presso I.P.S.S.S. "F. L. Morvillo Falcone" di Brindisi nei giorni 19/20/26 aprile 2004 (12 ore)
- 22-27 marzo 2004: XIV Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica "Sperimentare, Capire ed Apprendere" II Edizione. Cambiamenti climatici: Il monitoraggio ambientale della ricerca delle cause. Energia: alternative come alternativa (Lecce, Italia)
- a.s. 2001/02: Corso di formazione (in presenza e on-line) per docenti neo-assunti (Liceo Classico "B. Marzolla", Brindisi, Italia)
- 13-15 Marzo 2000: Fourth OptiLayer Conference "Advanced thin-film optical coatings" (ENEA, Roma, Italia)
- 12-18 Settembre 1999: Scuola di Optoelettronica "A. Cingolani", Sorgenti luminose miniaturizzate, microlaser e microstrutture (Laghi Alimini, Lecce, Italia)
- 30 Agosto - 3 Settembre 1999: Partecipazione durante il Congresso Internazionale sui Film Sottili (Cancùn, México) ai seminari sui seguenti argomenti: **Participation and application of advanced thin films** (J. M. Martinez-Dualt), **Microstructural and surface morphological evolution during thin film growth** (Joe Greene), **Practical techniques for achieving UHV** (Robert Childs), **CVD of microelectronics thin films** (J. W. Rogers)
- 28 Febbraio - 5 Marzo 1999: "3° Corso di Spettrometria di Massa per Dottorandi" (Certosa di Pontignano, Siena, Italia)
- 5 Giugno 1998: Workshop "Diagnostica in Situ di Sistemi e Processi in Vuoto" (ITC-irst, Povo – Trento, Italia)
- 1-8 Aprile 1998: "International School of Solid State Physics: ISASST-3 3rd International School on the Applications of Surface Science Techniques" (Ettore Majorana Center for Scientific Culture – Erice, Trapani, Italia)
- 1-5 Dicembre 1997: "Fisica e Tecnologia del Vuoto" (Dipartimento di Scienze dei Materiali – Università di Lecce, Italia)
- 4-6 Novembre 1997: "Applicazioni Industriali dei Laser" (Pescara, Italia)
- 8-26 Settembre 1997: "Il FEA (Finite Element Analysis) per l'Innovazione di Prodotto e di Processo" (Cittadella della Ricerca – Brindisi, Italia)
- 30 Giugno - 3 Luglio, 21-23 Luglio 1997: "Strumenti Informatici per la Prototipazione Virtuale" (Cittadella della Ricerca – Brindisi, Italia)
- 29 Giugno - 3 Luglio 1997: "Linguaggi di Programmazione ad Alto Livello: Introduzione al Linguaggio C" (Cittadella della Ricerca – Brindisi, Italia)
- "Corso Introduttivo all'Uso di Sistemi CAD Avanzati su Personal Computer" (Cittadella della Ricerca – Brindisi, Italia)

#### Pubblicazioni:

Autore e co-autore di più di una trentina di lavori scientifici pubblicati su riviste nazionali e internazionali (v. allegato 2) e di una trentina di lavori pubblicati negli atti delle Conferenze (v. allegato 3).

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRA LINGUA

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

LIVELLO BUONO

LIVELLO BUONO

LIVELLO ELEMENTARE

CAPACITÀ E COMPETENZE

Partecipazione e presentazione di lavori a congressi nazionali e internazionali:

RELAZIONALI

1. XIV Congresso Nazionale sulla Scienza e la Tecnologia del Vuoto (5-8 Maggio 1998, Vicenza, Italia)
2. Photo-Excited Processes & Applications ("3-ICPEPA"). 1-4 Giugno 1999; E-MRS Spring Meeting, Strasbourg, Francia
3. INFMeeting 1999. 13-18 Giugno 1999; Catania, Italia
4. 11th International Conference on Thin Films. 30 Agosto-3 Settembre 1999; Cancùn, Mexico
5. ALT'99 - Advanced Laser Technologies. 20-24 Settembre 1999; Potenza-Lecce, Italia
6. XV Congresso Nazionale sulla Scienza e la Tecnologia del Vuoto. 15-19 Maggio 2000, Lecce, Italia
7. LIBS 2000. 8-12 Ottobre 2000, Tirrenia, Pisa, Italia
8. E-MRS 2001 Spring Meeting. 5-8 Giugno 2001; Strasbourg, Francia
9. INFMeeting 2001. 18-22 Giugno 2001; Roma, Italia
10. The 6th International Conference on Laser Ablation ("COLA01"). 1-5 Ottobre 2001; Tsukuba, Giappone
11. INFMeeting 2002. 24-28 Giugno 2002; Bari, Italia
12. XVI Congresso Nazionale sulla Scienza e la Tecnologia del Vuoto. 7-9 Ottobre 2002, Catania, Italia
13. Plasma Produced by Laser Ablation (PPLA) Workshop. 18-19 Settembre 2003; Messina-Catania, Italia
14. Photo-Excited Processes & Applications ("4-ICPEPA"). 5-9 Settembre 2004; Lecce, Italia

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Partecipazione all'organizzazione di congressi nazionali (XV Congresso Nazionale sulla Scienza e la Tecnologia del Vuoto. 15-19 maggio 2000, Lecce) ed internazionali (ALT' 99-Advanced Laser Technologies: 20-24 settembre 1999, Potenza-Lecce. ICPEPA4: 5-9 settembre 2004, Lecce).

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.*

**Campi di ricerca:**

Struttura della Materia, con interessi prevalenti in:

**Fisica dei Materiali:** ablazione e deposizione laser di film sottili e multilayer nanometrici di materiali di interesse tecnologico; caratterizzazione di film sottili; simulazione ed analisi di spettri RBS con software RUMP (Rutherford Universal Manipulation Program), microscopia a scansione a campo prossimo (SNOM), microscopia elettronica a scansione (SEM).

**Fisica Atomica e Molecolare:** spettroscopia ottica in emissione, risolta nel tempo e nello spazio, di atomi e molecole e la fotografia ultraveloce con CCD intensificata; spettrometria di massa.

**Fisica Applicata alla Conservazione dei Beni Culturali:** Laser Ablation/Cleaning su materiali di interesse storico-artistico; LIBS (Laser Induced Breakdown Spectroscopy) per la diagnostica e la conservazione dei Beni Culturali.

**Conoscenze e competenze nel settore informatico:**

Buona esperienza con Microsoft Windows e Windows XP, attraverso il quotidiano uso dei pacchetti software come Microsoft Office, Microcal Origin, Corel, Mathematica, Microstation, WinView e WinSpec (software per analisi spettroscopiche ed imaging), Rutherford Manipulation Program RUMP (software per la simulazione degli spettri RBS), engineering ANalysis SYStem Ansys (software per l'analisi e la progettazione agli elementi finiti), Client Software di INTERNET e suoi servizi.

Esperienze di programmazione in Mathematica, Visual Basic e LabView.

Conoscenza di software didattici: Derive e Cabri.

Designer Web esperto nell'utilizzo dei maggiori software di grafica e programmazione Web (Photoshop, Illustrator, Flash, Frontpage, Editor HTML).

Nozioni di gestione di database (Visual Basic, Access).

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

*Competenze non precedentemente indicate.*

**Premi e riconoscimenti scientifici:**

- Maggio 1998: "Premio AIV in memoria di Maria Grazia Cattania" per il miglior lavoro presentato nel campo della Scienza e della Tecnologia dei Film Sottili al XIV Congresso Nazionale sulla Scienza e Tecnologia del Vuoto (Vicenza - Italia)
- Giugno 1999: "Premio Giovani Ricercatori" per i contenuti innovativi nel poster "A new Carbon Nitride Phase Coherently Grown on Si (111)" presentato all'INFMeeting 1999 (Catania - Italia).

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

- Dal 1998 al 2012: Referee delle seguenti riviste internazionali di Fisica: *Applied Surface Science* (Elsevier), *Vacuum* (Elsevier), *Journal of Physics D: Applied Physics* (Institute of Physics Publishing), *Spectroscopy Letters* (Published by Marcel Dekker Inc.).

**ALLEGATI**

ALLEGATO 1, ALLEGATO 2, ALLEGATO 3

Marzo, 2017

*Stefania Acquaviva*

**Attività di ricerca e Competenze professionali acquisite**

Ho iniziato a frequentare i laboratori del Dipartimento di Fisica dell'Università di Lecce negli ultimi mesi del 1994 come laureanda sotto la supervisione del Prof. A. Luches. Il 26 luglio 1995 mi sono laureata con lode, discutendo una tesi dal titolo "Deposizione di film di C-N, YBCO, ErBCO per ablazione reattiva con laser ad eccimeri", e da allora ho proseguito pressoché ininterrottamente a lavorare negli stessi laboratori per lo svolgimento dell'attività di ricerca durante la fruizione della borsa di studio INFM (biennio 1998-1999), per la preparazione della tesi di dottorato (triennio 1999-2001), come assegnista INFM (dal 2002 01/06/2002 al 31/05/2004), con collaborazioni ad attività di ricerca (presso l'Unità di Ricerca INFM di Lecce, Dipartimento di Fisica, Università di Lecce, dal 11/06/2004 al 10/06/2005, presso Dipartimento di Fisica, Università di Lecce nei periodi dal 02/09/2005 al 02/12/2005, dal 16/05/2006 al 16/08/2006 e dal 01/10/2006 al 30/11/2006).

Nel corso della mia attività di ricerca, maturata in più di 15 anni, ritengo di avere acquisito esperienza nelle tecniche sperimentali e nell'analisi e nell'interpretazione dei risultati pertinenti a diversi aspetti di Struttura della Materia e della Fisica Applicata. Nel corso della mia attività ho visto crescere il grado di coinvolgimento personale e di responsabilità, ho collaborato all'organizzazione del laboratorio, comprendendo e le decisioni sugli aspetti scientifici e quelle relative all'acquisto di strumentazione scientifica.

L'attività di ricerca, come documentato nei diversi lavori pubblicati su riviste nazionali ed internazionali (v. allegato 2), si è sviluppata su diverse linee incentrate sulla deposizione di film per ablazione laser, tenendo conto dei due momenti in cui il processo di deposizione può essere distinto: (1) creazione ed espansione del plasma e (2) crescita del film su un substrato. Successivamente essa si è incentrata anche sull'utilizzo della spettroscopia ottica come strumento sia per la ricerca di base che per quella applicata nel settore dei Beni Culturali.

Una parte delle pubblicazioni è stata necessariamente realizzata in collaborazione con altri ricercatori del mio e di altri gruppi. Ritengo, comunque, di aver fornito un importante contributo ai lavori da me firmati.

Durante questi anni ho acquisito diverse competenze che mi hanno arricchita professionalmente. In particolare:

1. Conoscenza, ottimizzazione ed implementazione dei processi di deposizione per ablazione laser di film sottili di superconduttori ad alta temperatura critica [2-3, 6], di nitruri e carburi (TiN, TiC, AlTiN, BN, CN) [1, 7-9, 11-15], di ossidi (SiO<sub>2</sub> ed ITO) [16, 18], di materiali magnetici (leghe magnetiche amorfe a base di Co e di Fe, semiconduttori semimagnetici CdMnTe) [26-27].
2. Studio del trasferimento stechiometrico durante l'ablazione laser di target magnetici a più componenti in vuoto [26, 32].
3. Conoscenza e controllo di sistemi laser ad eccimeri. Utilizzo di laser ad eccimeri con impulsi nel range dei ns e dei ps per la deposizione di film sottili. Studio degli effetti della durata dell'impulso laser sulla deposizione degli stessi film. Utilizzo di laser a CO<sub>2</sub> per il trattamento termico non convenzionale di materiali.
4. Messa a punto di un apparato sperimentale (camera di reazione e linea di trasporto del fascio laser) per le deposizioni di film sottili per ablazione laser su substrati di superficie estesa e su oggetti tridimensionali di forma complessa [10-11, 17].
5. Utilizzo di strumentazione per la misura di resistività con la tecnica delle 4 punte.
6. Interpretazione di analisi fisico/chimiche condotte sui film depositati. Ho partecipato a scuole nazionali ed internazionali come dettagliato nel mio CV.
7. Simulazione ed analisi di spettri RBS con software RUMP (Rutherford Universal Manipulation Program).
8. Conoscenza della fisica e la tecnologia del vuoto: ho seguito il Corso "Fisica e Tecnologie del Vuoto" – Dipartimento di Scienza dei Materiali, Università di Lecce (dicembre 1999), ho partecipato al workshop "Diagnostica in Situ di Sistemi e Processi in Vuoto" - ITC-irst, Povo, Trento (giugno 1998), controllo e gestione di sistemi da vuoto in modo diretto.

**9.** Conoscenza della spettrometria di massa: ho seguito il “3° Corso di Spettrometria di Massa per Dottorandi” presso la Certosa di Pontignano, Siena (febbraio-marzo 1999), utilizzo principalmente la spettrometria di massa per il controllo del vuoto nelle camere di reazione.

**10.** Conoscenza ed utilizzo della strumentazione per la diagnostica di plasmi indotti da radiazione laser mediante la spettroscopia ottica in emissione, risolta nel tempo e nello spazio, e la fotografia ultraveloce con CCD intensificata.

**11.** Analisi della composizione di plasmi prodotti da radiazione laser, studio della cinetica delle specie ablate e dell’evoluzione temporale della popolazione degli stati eccitati di atomi e radicali presenti nel plasma, con risoluzione spaziale e temporale [4-5, 19-25, 28-29, 32, 35] e determinazione delle temperature rotazionali e vibrazionali confrontando gli spettri sperimentali caratteristici dell’emissione di molecole biatomiche presenti nel plasma con i corrispondenti spettri sintetici [29].

**12.** Indagine sulle potenzialità e sui limiti della tecnica LIBS come strumento per effettuare analisi elementali quantitative [31-33].

**13.** Applicazione delle tecniche fisiche (Laser Ablation/Cleaning, Laser Induced Breakdown Spectroscopy e Scanning Electron Microscopy) per la diagnostica e la conservazione dei Beni Culturali di opere di interesse storico- artistico, attraverso una collaborazione con il Dipartimento di Beni Storici e Culturali dell’Università di Lecce e con il Museo Provinciale “Sigismondo Castromediano” di Lecce. Gli studi di fattibilità effettuati (un cannone ritrovato nei fondali marini di S. Cataldo, Lecce, differenti parti componenti il busto di S. Gregorio Armeno, della diocesi di Nardò, Lecce) sono documentati in lavori scientifici sottomessi a riviste internazionali del settore [29-30, 34-39].

**14.** Conoscenza ed utilizzo del SEM. Dal punto di vista formativo ho seguito la Scuola teorico-pratica di Microscopia Elettronica a Scansione in Scienza dei Materiali presso il CNR-IMM di Lecce.

**15.** Conoscenza ed interesse nel campo della microscopia ottica a campo prossimo (SNOM).

**16.** Pianificazione del lavoro e dell’attività di ricerca singolarmente e in gruppo.

**17.** Gestione delle relazioni sociali.

**18.** Organizzazione di congressi nazionali ed internazionali.

In questi anni, durante il mio percorso professionale, ho acquisito conoscenze e competenze in altri settori:

**1.** Studio di codici FEM (Finite Element Method) ed applicazione all’analisi termomeccanica di un giunto saldato con processo HEDB (High Energy Density Beam) al laser

**2.** Conoscenza dei più sofisticati strumenti informatici, avendo seguito nel 1997 diversi corsi di specializzazione presso la Cittadella della Ricerca di Brindisi (“Corso Introduttivo all’Uso di Sistemi CAD Avanzati su Personal Computer”, “Linguaggi di Programmazione ad Alto Livello: Introduzione al Linguaggio C”, “Strumenti Informatici per la Prototipazione Virtuale”)

**3.** Realizzazione di pagine Web

**4.** Esperienza in diverse attività didattiche (come docente di matematica nelle scuole medie superiori e come esperto esterno in PON, come docente di fisica per la preparazione degli alunni alle Olimpiadi di fisica, come docente per l’insegnamento di matematica al corso di formazione per “Tecnico della saldatura” presso l’IPSIA di Galatina, come docente del Corso di Laboratorio didattico di Fisica per la SSIS di Puglia, come tutor al corso post-diploma “Tecnico competente in inquinamento acustico e ambientale”, come correlatrice di lavori di tesi in Fisica, come dottoranda avendo tenuto seminari per studenti, ecc.)

**5.** Esperienza in attività extradidattiche in qualità di membro dello Staff dirigenziale in qualità di Responsabile dell’Area scientifica, presso il Liceo Scientifico “G.C. Vanini” di Casarano e in qualità di Funzione strumentale per l’Area 1 presso l’I.P.S.S. “F. L. Morvillo Falcone” di Brindisi e successivamente presso IISS “Falcone e Borsellino” Galatina, ma anche presso l’Università del Salento come tutor coordinatore per il TFA (classe di concorso A047) e come referee di riviste scientifiche nazionali ed internazionali.

**6.** In Commissione per gli esami di profitto per la disciplina di Fisica Molecolare, in qualità di cultore della materia.

**Pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali**

- [1] E. D'Anna, A. Luches, A. Perrone, **S. Acquaviva**, R. Alexandrescu, I. N. Mihailescu, J. Zemek, G. Majni: "Deposition of C-N films by reactive laser ablation" Appl. Surf. Sci., 106 (1996), 126-131
- [2] D. Berling, A. Del Vecchio, **S. Acquaviva**, D. Bolmont, G. Leggieri, B. Loegel, M. L. De Giorgi, A. Luches, A. Mehadaoui, L. Tapfer: "Reactive laser deposition of high quality YBaCuO and ErBaCuO films", Appl. Surf. Sci., 96-98 (1996), 739-743
- [3] Del Vecchio, L. Tapfer, D. Berling, B. Loegel, G. Leggieri, A. Luches, **S. Acquaviva**: "Slow laser deposition of high quality ErBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-x</sub> thin films", J. Vac. Sci. Technol., A 14(5) (Sep/Oct 1996), 2854-2858
- [4] **S. Acquaviva**, A. P. Caricato, M. L. De Giorgi, G. Dinescu, A. Luches, A. Perrone: "Evidence for CN in spectroscopic studies of laser-induced plasma during pulsed irradiation of graphite targets in nitrogen and ammonia", J. Phys. B.: At. Mol. Opt. Phys., 30 (1997), 4405-4414
- [5] **S. Acquaviva**, A. P. Caricato, M. L. De Giorgi, A. Luches, A. Perrone: "Spectroscopic studies during laser ablation deposition of C-N films", Appl. Surf. Sci., 109/110 (1997) 408-412
- [6] D. Berling, B. Loegel, A. Mehadaoui, **S. Acquaviva**, G. Leggieri, A. Luches, A. Del Vecchio, L. Tapfer: "Magnetic properties of high quality superconducting laser ablated thin films", Superlattices and Microstructures, 23, 5 (1998), 1161-1164
- [7] **S. Acquaviva**, E. D'Anna, M. L. De Giorgi, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Perrone, G. Barucca, P. Mengucci, A. Zocco: "Carbon nitride films deposited by high-fluence laser ablation", Vuoto, Vol. XXVII, N. 2 (1998), 9-12
- [8] **S. Acquaviva**, E. D'Anna, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, P. Mengucci, G. Ottaviani, A. Perrone, A. Zocco: "Excimer laser reactive ablation deposition of titanium nitride and titanium carbide thin films", Advantages in Science and Technology 20, Surface Engineering (1998), 189-195
- [9] **S. Acquaviva**, E. D'Anna, M. L. De Giorgi, G. Leggieri, A. Luches, G. Majni, M. Martino, A. Perrone, J. Zemek, A. Zocco: "Excimer laser ablation deposition of carbon nitride thin films", Advantages in Science and Technology 20, Surface Engineering (1998), 181-188
- [10] A. Luches, A. Perrone, **S. Acquaviva**: "A system for laser ablation deposition of thin films on large substrates", Vuoto, Vol. XXVIII, N. 3-4 (1999), 24-26
- [11] **S. Acquaviva**, M. Fernandez, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Perrone: "Pulsed laser ablation deposition of thin films on large substrates", Appl. Phys. A 69, Supp. S (1999), 471-474
- [12] **S. Acquaviva**, E. D'Anna, M. L. De Giorgi, M. Fernández, G. Leggieri, A. Luches, A. Zocco, G. Majni: "Carbon nitride films deposited by very high-fluence XeCl excimer-laser reactive ablation", Appl. Surf. Sci., 154-155 (2000), 369-375
- [13] **S. Acquaviva**, G. Leggieri, A. Luches, A. Perrone, A. Zocco, N. Laidani, G. Speranza, M. Anderle: "Cubic boron nitride deposition on silicon substrates at room temperature by KrF excimer laser ablation of h-BN targets", Appl. Phys. A 70 (2000), 197-201
- [14] **S. Acquaviva**, A. Perrone, A. Zocco, A. Klini, C. Fotakis: "Deposition of carbon nitride films by reactive sub-picosecond pulsed laser ablation", Thin Solid Films, 373/1-2 (2000), 266-272
- [15] **S. Acquaviva**, E. D'Anna, L. Elia, M. Fernández, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, P. Mengucci, A. Zocco: "Characterization of TiAlN films deposited by reactive pulsed laser ablation", Thin Solid Films, 379 (2000), 45-49
- [16] **S. Acquaviva**, M. L. De Giorgi, L. Elia, M. Fernández, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Zocco: "Laser deposition of thin SiO<sub>2</sub> and ITO films", Appl. Surf. Sci. 168 (2000), 244-247
- [17] **S. Acquaviva**, E. D'Anna, M. Fernández, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Perrone: "Pulsed laser ablation deposition of thin films on large and three-dimensional substrates", Vuoto XXIX, N. 1-2 (2000), 63-64
- [18] **S. Acquaviva**, M. L. De Giorgi, M. Fernández, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Zocco: "Pulsed laser deposition of thin SiO<sub>2</sub> and ITO films for optoelectronic applications", Vuoto XXIX, N. 3-4 (2000), 44-46
- [19] C. Dutouquet, **S. Acquaviva**, J. Hermann, "Detection of boron nitride radicals by emission spectroscopy in a laser-induced plasma", Spectrochimica Acta B: Atomic Spectroscopy 56B 6, (2001), 629-635



- [20] J. Hermann, F. Coursimault, O. Motret, **S. Acquaviva**, A. Perrone: “Investigation of silicon oxide emission spectra observed in a pulsed discharge and a laser-induced plasma”, J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys. 34 (2001), 1917-1927
- [21] **S. Acquaviva** e M. L. De Giorgi: “Study of kinetics of atomic carbon during laser ablation of graphite in nitrogen atmosphere by time- and space- resolved emission spectroscopy”, Appl. Surf. Sci. 186 (2002) 329-334
- [22] **S. Acquaviva** e M. L. De Giorgi: “High-resolution investigations of C<sub>2</sub> and CN optical emissions in laser-induced plasmas during graphite ablation”, J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys. 35 (2002) 795-806
- [23] **S. Acquaviva** e M. L. De Giorgi: “Temporal and spatial analysis of plasmas during graphite laser ablation”, Appl. Surf. Sci. 197-198 (2002) 21-26
- [24] **S. Acquaviva** e M. L. De Giorgi: “Optical emission spectroscopic analysis of laser-induced plasmas: evidence of gas-phase reactions during graphite ablation in nitrogen environment”, Recent Res. Dev. Applied Phys. 5 (2002) 235-259
- [25] **S. Acquaviva** e M. L. De Giorgi: “Fast photography of XeCl laser induced plasma of graphite in vacuum and in nitrogen atmosphere”, J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys. 36 (2003) 247-260
- [26] **S. Acquaviva** e M. L. De Giorgi: “Stoichiometric analyses of Cd<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>Te thin films deposited by pulsed laser ablation”, Appl. Surf. Sci. 208-209 (2003) 620-625
- [27] **S. Acquaviva**, A. P. Caricato, E. D’Anna, M. Fernández, A. Luches, Z. Frait, E. Majkova, S. Luby, P. Mengucci: “Pulsed laser deposition of Co- and Fe-based amorphous magnetic films and multilayers”, Thin Solid Films 433 (2003) 252-258
- [28] **S. Acquaviva**: “Simulation of emission molecular spectra by a semi-automatic programme package: the case of C<sub>2</sub> and CN diatomic molecules emitting during laser ablation of a graphite target in nitrogen environment”, Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy 60 (2004) 2079-2086
- [29] **S. Acquaviva**, M. L. De Giorgi, C. Marini, R. Poso: “Elemental analyses by Laser Induced Breakdown Spectroscopy as restoration test on a piece of ordnance”, Journal of Cultural Heritage 5 (2004) 365-369
- [30] **S. Acquaviva**, M. L. De Giorgi, C. Marini, R. Poso: “A support of restoration of the bust of St. Gregory the Armenian: compositional investigations by Laser-Induced Breakdown Spectroscopy”, Appl. Surf. Sci. 248 (2005) 218-223
- [31] **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, M. Fernández, A. Luches, G. Majni, E. Majkova, S. Luby: “Transfer of stoichiometry during pulsed laser ablation of multicomponent magnetic targets”, Appl. Surf. Sci. 248 (2005) 286-290
- [32] **S. Acquaviva** e M. L. De Giorgi: “Spectroscopic and photographic investigations of the plasma plume produced during laser ablation”, Advances in Chemistry Research, Vol. 1 (2006) Nova Science Publishers, Inc. 1 Francois L. Gerard (Editor) pp. 159-175
- [33] **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi and F. Moro “Laser-induced breakdown spectroscopy for compositional analysis of multielemental thin films”, Spectrochimica Acta B: Atomic Spectroscopy B 61 (2006), 810-816
- [34] **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, A. Della Patria, L. Pezzati, D. Pasca, L. Vicari, F. Bloisi, V. Califano, “Laser cleaning of gilded wood: a comparative study of colour variations induced by irradiation at different wavelengths”, Appl. Surf. Sci. 253, 7715-7718 (2007)
- [35] **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi “Characteristic emission during Zn and ZnO excimer laser ablation”, J. Appl. Phys. 102, (2007) 073109\_1-073109\_7
- [36] **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, A. Della Patria, L. Pezzati, “Optical characterization of pigments by reflectance spectroscopy in support of UV laser cleaning treatments”, Applied Physics A 92, 223-227 (2008)
- [37] **S. Acquaviva**, P. Baraldi, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, A. Della Patria, L. Giotta, S. Omarini, R. Piccolo, “Yellow pigments in painting: characterisation and UV laser-induced modifications”, Journal of Raman Spectroscopy, 40, 1664 (2009)
- [38] **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, A. Della Patria, P. Baraldi “Physical and chemical investigations on natural dyes” Applied Physics A 100, 823 (2010)
- [39] **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, A. Della Patria, M. Fantuzzi, “Colour stability and performance of vegetal dyes on natural fibres”, Journal of the International Colour Association: 8, 2-9 (2012)

**Publicazioni sugli Atti di Conferenze**

- 1) G. Leggieri, A. Luches, A. Perrone, **S. Acquaviva**, R. Alexandrescu, I. N. Mihailescu, J. Zemek, P. Mengucci: “*Reactive laser ablation deposition of C-N films*”, Proc. SPIE – The International Society for Optical Engineering, 2777 (1996), 128-141
- 2) **S. Acquaviva**, A. P. Caricato, M. L. De Giorgi, A. Luches, A. Perrone: “Spectroscopic studies during pulsed laser ablation deposition of C-N films”, Proc. SPIE - The International Society for Optical Engineering, 3093 (1997), 265-275
- 3) A. Luches, A. Perrone, **S. Acquaviva**: “A system for laser ablation deposition of thin films on large substrates”, Proc. AIV – Atti del XIV Congresso dell’Associazione Italiana del Vuoto – Editrice Compositori (1998) 77-81
- 4) **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Perrone, G. Barucca, P. Mengucci, A. Zocco: “Carbon nitride films deposited by high-fluence laser ablation”, Proc. AIV – Atti del XIV Congresso dell’Associazione Italiana del Vuoto – Editrice Compositori (1998) 89-96
- 5) **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Perrone, A. Zocco: “Carbon nitride films synthesis and depositino by laser ablation of graphite targets in nitrogen atmosphere”, Lasers and Electro-Optics Europe, 1998. 1998 CLEO/Europe. Conference on, 14-18 Sep. 1998, 22-22
- 6) **S. Acquaviva**, A. Perrone, A. Zocco, A. Klini, C. Fotakis: “Deposition of carbon nitride films by reactive sub-picosecond pulsed laser ablation”, Superficies y Vacio 9 (1999), 169-173
- 7) **S. Acquaviva**, M. Fernandez, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Perrone: “Pulsed laser deposition of thin films on large substrates”, Proc. SPIE – The International Society for Optical Engineering, 4070 (2000), 215-219
- 8) **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Perrone, A. Zocco, G. Barucca, P. Mengucci: “Parametric studies of carbon nitride thin films deposited by reactive pulsed laser ablation”, Proc. SPIE – The International Society for Optical Engineering, 4070 (2000), 220-225
- 9) **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. Fernández, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Perrone: “Pulsed laser ablation deposition of thin films on large and three-dimensional substrates”, Proc. AIV – Atti del XV Congresso dell’Associazione Italiana del Vuoto – Editrice Compositori (2000)
- 10) **S. Acquaviva**, M. L. De Giorgi, M. Fernández, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Zocco: “Pulsed laser deposition of thin SiO<sub>2</sub> and ITO films for optoelectronic applications”, Proc. AIV – Atti del XV Congresso dell’Associazione Italiana del Vuoto – Editrice Compositori (2000)
- 11) **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, M. Fernandez, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, A. Perrone, A. Zocco, “Deposizione di film sottili mediante ablazione con laser ad eccimeri, in “40 anni di laser””, G.C. Righini and M.A. Forestiere eds., Collana Quaderni di Ottica e Fotonica, Centro Editoriale Toscano (2001) 61-64
- 12) **S. Acquaviva**, A. P. Caricato, M. Fernández, A. Luches, Z. Frait, E. Majkova, S. Luby, P. Mengucci: “Pulsed laser deposition of amorphous magnetic films”, Proc. AIV – Atti del XVI Congresso dell’Associazione Italiana del Vuoto – Editrice Compositori (2002) 235-238
- 13) **S. Acquaviva** e M. L. De Giorgi: “Optical emission spectroscopy and fast ICCD imaging for investigations of laser-induced plume during graphite ablation in vacuum and in nitrogen environment”, Proc. AIV – Atti del XVI Congresso dell’Associazione Italiana del Vuoto – Editrice Compositori (2002) 231-234
- 14) **S. Acquaviva**, M. L. De Giorgi, E. D’Anna, A. Luches: “Mass distribution in laser-produced plasma during ablation of complex targets”, Plasma Production by Laser Ablation (PPLA 2003), S. Gammino, A. M. Mezzasalma, F. Neri, L. Torrisi eds., World Scientific Publishing Co. (2004) 64-71
- 15) **S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, A. Luches, G. Majni, S. Luby, E. Majkova: “Segregation of elements in the plume of laser ablated multi-component magnetic targets”, Advanced Semiconductor Devices and Microsystems, 2004. ASDAM 2004. The Fourth International EuroConference on, Proc. IEEE Catalog No. 04EX867, ISBN 0-7803-8535-7 (eds. J. Osvald, S. Hascik), (2004) 73-80
- 16) **S. Acquaviva**, M. L. De Giorgi, C. Marini, R. Poso: “Test of efficacy of the restoration process on a gun by Laser Induced Breakdown Spectroscopy”, Proc. AIV – Atti del XVI Congresso dell’Associazione Italiana del Vuoto – 1<sup>st</sup> International Workshop on Science, Technology and Cultural Heritage, Editrice Compositori (2004) 23-28
- 17) **S. Acquaviva**, M. L. De Giorgi, C. Marini, R. Poso: “Elemental analyses by Laser-Induced Breakdown Spectroscopy to support the restoration intervention on St. Gregory’s bust”, Proc. AIV – Atti del XVI

Congresso dell'Associazione Italiana del Vuoto – 1<sup>st</sup> International Workshop on Science, Technology and Cultural Heritage, Editrice Compositori (2004) 17-22

**18) S. Acquaviva**, M. L. De Giorgi, C. Marini, R. Poso: “*Laser-Induced Breakdown Spectroscopy: a tool to test the effectiveness of artwork restoration*”, Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Settembre 2004, Italy

**19) A. Luches, S. Luby, S. Acquaviva**, A.P. Caricato, M. Fernandez, E. Majkova, Z. Frait, D. Fraitova, R. Malych, P. Mengucci “*Effect of laser ablation parameters on the structure and properties of multicomponent magnetic films*”, Proc. SPIE Vol. 5850, (2005) 8-19

**20) S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, F. Moro, “*Compositional analysis of multielemental thin films by LIBS*”, 18th European Conference on Atomic and Molecular Physics of Ionised Gases, Proc. ESCAMPIG XVIII Vol 30 G,(2006, M. Cacciatore et al. eds) p.341

**21) S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, S. Omarini, L. Pezzati, A. Della Patria, L. Vicari, F. Bloisi, V. Califano, “*Colorimetric investigations of wooden artworks after laser cleaning at different wavelengths*”, XCII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Settembre 2006, Italy

**22) A. Della Patria, L. Pezzati, S. Acquaviva**, E. D’Anna, M.L. De Giorgi, “*Effetti della radiazione laser nell’UV sulle variazioni di colore di dipinti su legno*”, proceedings della III Conferenza Nazionale del Gruppo del Colore, Collana quaderni di ottica e fotonica 16, Colore e colorimetria: Contributi multidisciplinari, Centro Editoriale Toscano, Vol. III, 33-43 (2007)

**23) A. Della Patria, L. Pezzati, S. Acquaviva**, E. D’Anna, M.L. De Giorgi, “*Caratterizzazione ottica di pigmenti mediante spettroscopia in riflettanza in supporto ai trattamenti di laser-cleaning UV*”, proceedings della III Conferenza Nazionale del Gruppo del Colore, Collana quaderni di ottica e fotonica 16, Colore e colorimetria: Contributi multidisciplinari, Centro Editoriale Toscano, Vol. III, 131-142 (2007)

**24) S. Omarini, A. Della Patria, L. Pezzati, S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, “*Alterazioni morfologiche e colorimetriche indotte da irraggiamento laser su manufatti in legno dorato di interesse artistico*”, Proc. V Congresso Nazionale di Archeometria Scienza e Beni Culturali -Siracusa 2008

**25) S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, A. Della Patria, L. Pezzati, “*Morphological and colorimetric changes induced by UV laser radiation on metal leaves*”, proceedings LACONA VII (LASERS in the CONSERVATION of Artworks), Proc. LACONA VII Conference Madrid 2008 (M. Castillejo et al. eds) p.317

**26) A. Della Patria, S. Omarini, R. Piccolo, S. Acquaviva**, E. D’Anna, M.L. De Giorgi, S. Giancane, L. Giotta, “*Caratterizzazione di pigmenti gialli e studi sulle modificazioni indotte da radiazione laser ultravioletta*”, proceedings della IV Conferenza Nazionale del Gruppo del Colore, Collana quaderni di ottica e fotonica, Colore e colorimetria: Contributi multidisciplinari, Centro Editoriale Toscano, Vol. IV, 233-244 (2008)

**27) S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, A. Della Patria, M. Fantuzzi, S. Omarini, R. Piccolo, “*Reflectance spectroscopy on natural dye*” SIOF and DGAO Conference, Brescia 2009

**28) A. Della Patria, S. Omarini, R. Piccolo, S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, P. Baraldi, M. Fantuzzi, “*Caratterizzazioni ottiche, morfologiche e composizionali di coloranti naturali*”, Proc. V Conferenza del Colore - Palermo 2009

**29) S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, A. Della Patria, M. Fantuzzi, “*Stabilità di coloranti vegetali su tessuti*”, proceedings della VI Conferenza Nazionale del Gruppo del Colore, Collana quaderni di ottica e fotonica, Colore e colorimetria: Contributi multidisciplinari, Maggioli Editore, Vol. VI, 203, 212 (2010)

**30) M. L. De Giorgi, S. Acquaviva**, S. Carannante, M. Cavaliere, E. D’Anna, A. Della Patria, F. Schiano Lomoriello, S. Omarini, “*Indagini sul viraggio dell’ocra gialla nei dipinti parietali nell’area vesuviana*”, proceedings della VII Conferenza Nazionale del Gruppo del Colore, Collana quaderni di ottica e fotonica, Colore e colorimetria: Contributi multidisciplinari, Maggioli Editore, Vol. VIIa, 449-456, (2011)

**31) S. Acquaviva**, E. D’Anna, M. L. De Giorgi, A. Della Patria, M. Fantuzzi, “*Color stability and performance of vegetal dyes on natural fibres*”, Journal of International Colour Association ISSN 2227-1309, Vol. 8, 2-9 (2012)

Marzo, 2017

Stefania Acquaviva