

CURRICULUM VITAE SCIENTIFICO PROFESSIONALE

ISTRUZIONE

- 7/02/2005 – 25/01/2008: Università degli Studi di Perugia, **Dottorato di Ricerca in Fisica**.
Tesi di Dottorato: Structural and magnetic properties of epitaxial Fe films grown on zincblend semiconductors (GaAs and ZnSe); Relatore: Prof. G. Carlotti
- 1/11/1998 – 21/10/2004: Università degli Studi di Perugia, **Laurea in Fisica (V.O.)** con votazione di 110/110 e Lode
Tesi di Laurea: Studio dell'instaurarsi del ferromagnetismo e dell'anisotropia uniassiale magnetica in film ultrasottili di Fe/GaAs(001); Relatore: Prof. G. Carlotti

ATTIVITA' LAVORATIVA

- 5/01/2021 – presente: Università degli Studi di Perugia, borsa di studio dal titolo **"Formazione in relazione alle attività di organizzazione associate al progetto EnABLES presso il gruppo NiPS"**.
Competenze maturate ed attività svolte:
 - *Supporto alla gestione del progetto di ricerca Europeo EnABLES;*
 - *Rendicontazione tecnico-finanziaria con la redazione di deliverables e report finanziari;*
 - *Partecipazione a meeting periodici di avanzamento;*
 - *Organizzazione di eventi di formazione e divulgazione relativamente alle tematiche di progetto: organizzazione della **Summer School "Powering the Internet of Things"**, Perugia 16-18 settembre 2021 (organizzazione del calendario e coordinamento docenti, produzione materiale informativo grafico, testuale e video, gestione iscrizioni, accoglienza e registrazione partecipanti, organizzazione degli eventi sociali, organizzazione poster session, organizzazione doppia modalità di fruizione in presenza-remoto, gestione fornitori);*
 - *Partecipazione all'organizzazione della **Conferenza Internazionale "SR40 1981-2021: forty years of Stochastic Resonance"**, Perugia 13-15 settembre 2021 (gestione iscrizioni partecipanti, accoglienza e registrazione partecipanti, organizzazione degli eventi sociali, organizzazione poster session, organizzazione doppia modalità di fruizione in presenza-remoto, gestione fornitori);*
 - *Supporto all'organizzazione del **Convegno "Nanotecnologie in Umbria"**, Perugia 25 ottobre 2021;*
 - *Supporto all'elaborazione della **proposta progettuale "BIOGREEN"**, Call HORIZON-CL5-2021-D3-03 (coordinamento partners, acquisizione informazioni presso National Contact Point, supporto alla redazione proposta, supporto per l'applicazione alla Call).*

- 1/11/2018 – 14/11/2020: Università degli Studi di Perugia, assegno di ricerca dal titolo *“Attività di supporto alla ricerca ed alla comunicazione della ricerca, con particolare riferimento alla gestione ed alla realizzazione della progettualità in ambito nazionale ed internazionale, anche in collaborazione con scuole ed imprese”*.

Competenze maturate ed attività svolte (ulteriori dettagli nelle relazioni finali dell’assegno anni 2019 e 2020):

- *Rendicontazione tecnico-finanziaria dei progetti EnABLES ed Oprecomp, con la redazione di deliverables e report finanziari;*
- *Partecipazione a meeting periodici di avanzamento e a meeting di valutazione con Project Officer (Cork, Irlanda, gennaio 2019; Valencia, Spagna, gennaio 2019, Bruxelles, 1° ottobre 2019);*
- *Supporto all’organizzazione di eventi di formazione e divulgazione relativamente alle tematiche di progetto (organizzazione della **Virtual Winter School “Powering the Internet of Things”**, 15-18 dicembre 2020 e partecipazione all’organizzazione delle **Summer School “Powering the Internet of Things”** e **“Architectures and Algorithms for Energy-Efficient IoT and HPC Applications”**, Perugia 3-6 settembre 2019).*

- 1/09/2011 – 15/10/2018: Archimede Solar Energy srl (gruppo Angelantoni Industrie) di Massa Martana (Pg), **Impiegato area tecnica Process Engineering e Controllo Qualità**

Competenze ed esperienze maturate: gestione della tecnologia del vuoto e di processi di sputtering deposition di film sottili, caratterizzazione ottica di rivestimenti spettralmente selettivi. Ottimizzazione e controllo del processo produttivo. Indagine e analisi delle problematiche legate alla macchina e al processo produttivi, individuazione e applicazione delle azioni correttive. Controllo qualità sul coating spettralmente selettivo e sul prodotto finito.

- 23/10/2017 – 30/06/2018: **Insegnante** Part-Time presso il Liceo Jacopone di Todi (Pg)

Docente di Matematica e Fisica.

- 3/11/2008 – 31/08/2011: Angelantoni Portici (gruppo Angelantoni Industrie) di Portici (Na), **Impiegato Tecnico Ricerca e Sviluppo**

Attività svolta nell’ambito del progetto di ricerca ELIOSLAB e successiva implementazione del processo di fabbricazione di film spettralmente selettivi (sputtering deposition) su impianto di produzione industriale.

- 5/11/2007 – 31/10/2008: Archimede Solar Energy srl (gruppo Angelantoni Industrie) di Massa Martana (Pg), **Impiegato area tecnica Process Engineering**

Gestione del progetto di trasferimento tecnologico di processo (sputtering deposition per film sottili spettralmente selettivi), da impianto sperimentale a impianto di produzione industriale. Gestione del processo produttivo (tecnologia del vuoto e di sputtering deposition di film sottili), manutenzione ordinaria macchina produttiva.

SOGGIORNI PRESSO UNIVERSITA' O ENTI DI RICERCA DIVERSI DA QUELLI DI APPARTENENZA

- Dicembre 2008 – Marzo 2011: CR ENEA di Portici (Na)

Partecipazione al progetto ELIOSLAB.

- Settembre 2007 – Febbraio 2008: CR ENEA di Portici (Na)

Gestione del progetto di trasferimento tecnologico di processo produttivo, per conto di Archimede Solar Energy.

- Giugno – Luglio 2006: Institut de NanoSciences de Paris, Université Pierre et Marie Curie – Paris 6, Université Denis Diderot – Paris 7

Crescita e caratterizzazione morfologia e strutturale di film sottili di Fe/GaAs e Fe/ZnSe.

- Maggio 2005: Sincrotrone Elettra, Trieste, beamline ALOISA (Advanced Line for Overlay, Interface and Surface Analysis)

Caratterizzazione elettronica di film sottili di Fe/GaAs e Fe/ZnSe.

- Marzo – Luglio 2004: Sincrotrone Elettra, Trieste, beamline APE (Advanced Photoemission Experiments)

Crescita e caratterizzazione morfologica e strutturale, magneto-ottica ed elettronica di film sottili di Fe/GaAs.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA CON PARTNER INDUSTRIALE

Dicembre 2008 – Marzo 2011: CR ENEA di Portici (Na), progetto ELIOSLAB, laboratorio nazionale pubblico-privato per lo sviluppo di tecnologie per l'energia solare termica ad alta temperatura

Progettazione, realizzazione e caratterizzazione ottica e strutturale di rivestimenti spettralmente selettivi, per applicazioni industriali nella tecnologia solare termodinamica, studio del trasferimento del processo produttivo da macchina sperimentale a macchina di produzione industriale.

PARTECIPAZIONE A MEETINGS E CONFERENZE SCIENTIFICHE

- 11 – 14 Ottobre 2016: Solar Paces 2016, Abu Dhabi, UAE
- 13 – 16 Ottobre 2015: Solar Paces 2015, Cape Town, South Africa
- 4 – 8 Settembre 2006: 24th European Conference On Surface Science, Parigi

Presentazione orale dell'articolo "Brillouin light scattering study of magnetic anisotropy in epitaxial Fe/ZnSe(100) ultrathin films";

Presentazione poster "Influence of Au capping layer on the magnetic properties of Fe/GaAs(001) ultrathin films".

- 14 – 28 Febbraio 2005: 36th IFF Spring School "Magnetism Goes Nano", Juelich

CONOSCENZE LINGUISTICHE

Italiano (madrelingua)

Inglese (B1)

Francese (B1)

CONOSCENZE INFORMATICHE

Buona conoscenza del Sistema Operativo Windows e del pacchetto Office, conoscenza di base di altri software di analisi dati (Origin, Igor, Kaleidagraph) e di software per la caratterizzazione ottica di film sottili (Macleod).

COMPETENZE SCIENTIFICHE

Tecniche di deposizione di film sottili in Ultra Alto Vuoto (MBE, Molecular Beam Epitaxy) e in Alto Vuoto (Sputtering deposition)

Caratterizzazione morfologica e strutturale di film sottili e superfici, mediante diffrazione elettronica (LEED, Low Energy Electron Diffraction; RHEED, Reflection High Energy Electron Diffraction; PED, PhotoElectron Diffraction), microscopia (STM, Scanning Tunneling Microscopy; AFM, Atomic Force Microscopy)

Caratterizzazione chimica di film sottili e superfici (AES, Auger Electron Spectroscopy e X-Ray Photoelectron Spectroscopy)

Caratterizzazione magnetica di film metallici sottili (MOKE, Magneto-Optic Kerr Effect e BLS, Brillouin Light Scattering)

Caratterizzazione ottica di un film spettralmente selettivo mediante Spettrofotometria in riflessione ed esecuzione di ageing test per il controllo della stabilità delle performances.

PUBBLICAZIONI

1. O. Raccurt, F. Matino, A. Disdier, J. Braillon, A. Stollo, D. Bourdon, A. Maccari, *"In air durability study of solar selective coating for parabolic trough technology"*, AIP Conference Proceedings **1850**, 130010 (2017)
2. J. Braillon, A. Stollo, C. Delord, O. Raccurt, *"Development of optical tool for the characterization of selective solar absorber tubes"*, AIP Conference Proceedings **1734**, 130004 (2016)
3. A. Stollo, T. Chiarappa, A. D'Angelo, A. Maccari, F. Matino, *"LCOE Reduction for Parabolic Trough CSP: Innovative Solar Receiver with Improved Performance at Medium Temperature"*, AIP Conference Proceedings **1734**, 030034 (2016)
4. O. Raccurt, A. Disdier, D. Bourdon, S. Donnola, A. Stollo, A. Giaconia, *"Study of the Stability of a Selective Solar Absorber Coating under Air and High Temperature Conditions"*, Energy Procedia **69**, 1551 (2015)
5. A. Castaldo, M.L. Addonizio, A. D'Angelo, A. Stollo, A. Aiello, *"Studio e sviluppo di una barriera per Idrogeno per tubo ricevitore operante con olio diatermico"*, RT/2010/40/ENEA ISSN/0393-3016
6. S. Tacchi, O. Grånäs, A. Stollo, M. Madami, G. Gubbiotti, G. Carlotti, M. Marangolo, M. Eddrief, V.H. Etgens, M.K. Yadav, L. Nordström, B. Sanyal, *"Epytaxial Fe films on ZnSe(001): Effect of the substrate surface reconstruction on the magnetic anisotropy"*, J. Phys. Condens. Matter **24**, 236006 (2012)
7. A. Stollo, M. Madami, S. Tacchi, G. Carlotti, M. Marangolo, M. Eddrief, V. H. Etgens, *"Brillouin light scattering study of magnetic anisotropy in epitaxial Fe/ZnSe(100) ultrathin films"*, Surf. Sci. **601**, 4316 (2007)
8. S. Tacchi, A. Stollo, G. Gubbiotti, G. Carlotti, M. Košuth, H. Ebert, *"Influence of Au capping layer on the magnetic properties of Fe/GaAs(001) ultrathin films"*, Surf. Sci. **60**, 4311 (2007)
9. R. L. Stamps, A. Stollo, M. Madami, S. Tacchi, G. Carlotti, G. Gubbiotti, M. Fabrizioli, J. Fujii *"Measurement of spin waves and activation volumes in superparamagnetic Fe films on GaAs(100)"*, Phys. Rev. B **74**, 134401 (2006)
10. S. Tacchi, A. Stollo, M. Madami, G. Gubbiotti, G. Carlotti, M. G. Pini, P. Politi, and R. L. Stamps, *"Anisotropy effects on the magnetic excitations of epitaxial ultrathin films below and above the Curie temperature"*, Surf. Sci. **600**, 4147 (2006)

COMPETENZE COMUNICATIVE E GESTIONALI

Ottime competenze comunicative, acquisite sia durante l'esperienza universitaria, grazie alla collaborazione in progetti di ricerca inter-universitari nazionali ed internazionali, che durante l'esperienza lavorativa, specialmente nell'ambito del progetto Elioslab, maturato in un ambiente multidisciplinare.

Capacità di comunicare ed esporre in modo chiaro e preciso.

Buono spirito di gruppo, ottima attitudine ad interagire con i collaboratori, a coordinare persone sul posto di lavoro e a gestire attività progettuali fino al loro completo compimento, anche in un contesto multiculturale, maturate sia grazie all'esperienza lavorativa, che alle attività extra-curricolari e di volontariato.

Buona predisposizione alla pianificazione e all'organizzazione delle attività, al coordinamento del lavoro in team, buona capacità di organizzare autonomamente il lavoro, definendo priorità e assumendo responsabilità, individuando scadenze e obiettivi.

COMPETENZE EXTRA CURRICULARI

2005 – 2007: Università degli Studi di Perugia, Tutor nel Progetto Lauree Scientifiche, rivolto a studenti dell'ultimo triennio dei Licei Scientifici della Provincia di Perugia.

Scopo principale del progetto è migliorare la conoscenza e la percezione delle discipline scientifiche, da parte degli studenti della Scuola secondaria di II grado, mediante la partecipazione ad attività di laboratorio stimolanti e coinvolgenti. Nello specifico sono stati attrezzati laboratori destinati a riprodurre esperimenti particolarmente significativi nel panorama della fisica moderna e naturalmente adatti allo specifico percorso formativo degli studenti (dallo studio del moto dei corpi e dei fenomeni ondulatori, fino all'esperimento di Millikan, diffrazione da singolo fotone, camera a nebbia, spettroscopia di lampade a vapori, esperimenti di risonanza magnetica nucleare).

Gli studenti sono stati guidati dai Tutor nella realizzazione degli stessi esperimenti, nella raccolta ed elaborazione dei dati e nell'interpretazione dei risultati, inquadrandoli nel panorama storico e scientifico.

2019 – 2022: Partecipazione al Progetto "Rete!" con la partecipazione allo spettacolo "Teatro di Fisica"

Realizzazione di uno spettacolo di divulgazione sulla figura del ricercatore scientifico e lo sviluppo storico della ricerca scientifica per il contrasto della povertà educativa minorile

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi del D. lgs. 196/03

Monteleone d'Orvieto, 29 marzo 2022

(Alessio Stollo)