

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

DATI ANAGRAFICI

- Stefano Del Sordo
- cittadino italiano

CARRIERA SCOLASTICA

- Si laurea discutendo una tesi sperimentale dal titolo : "Studio del rilassamento spin-spin dei centri E' in matrici amorfe" (relatore Prof. ██████████).

ATTIVITA' SCIENTIFICA

- Durante il lavoro di tesi il sottoscritto ha partecipato alle attività di ricerca del gruppo di Struttura della Materia dell'Istituto di Fisica dell'Università di Palermo. Le misure svolte nell'ambito di questa attività sono state effettuate utilizzando tecniche di spettroscopia non lineare (segnale di seconda armonica). I risultati hanno confermato le differenze presenti nell'andamento del tempo di rilassamento spin-spin al variare della temperatura ($1.75^\circ < T < 12^\circ$ K) tra i campioni amorfi ed i corrispondenti campioni cristallini. Essi hanno inoltre permesso di estendere la validità di un modello, precedentemente sviluppato per giustificare tali differenze in campioni otticamente attivi, al caso delle risonanze di spin elettronico.

I risultati del lavoro di tesi sono stati pubblicati sulla rivista Physics Letters A.

- Dal 01/01/90 al 31/10/91 il sottoscritto ha usufruito di una borsa di studio biennale del Consiglio Nazionale delle Ricerche presso l'Istituto di Fisica Cosmica e Applicazioni dell'Informatica (IFCAI) di Palermo. Nell'ambito di questa borsa il sottoscritto si é inserito nelle seguenti linee di ricerca :

- lo studio e la realizzazione del software di simulazione delle prestazioni di un array di camere a tracciamento da usarsi nella ricerca di sorgenti discrete di raggi gamma di alta energia
- lo studio e la implementazione del software di simulazione Montecarlo EGS4 per l'ottimizzazione delle prestazioni del rivelatore a tracciamento PLASTEX (Palermo-Leeds Air Shower Tracking EXperiment) in fase di realizzazione e test, da parte dell'IFCAI, presso Haverah Park (Leeds, UK).

- la partecipazione, nell'ambito del progetto MINI (INFN), a diverse sessioni di lavoro presso l'Università di Bari dove è in funzione un telescopio orizzontale per la misura del flusso di muoni di alta energia prodotti da interazioni dei raggi cosmici nell'atmosfera terrestre. In questo contesto si è anche rivolta l'attenzione alle prestazioni dei rivelatori ad elettrodi resistivi piani (RPC) usati come elemento sensibile del suddetto telescopio.

Dal 03/11/1991 al 02/11/93 il sottoscritto ha ricoperto il ruolo di consulente scientifico presso la società Telespazio di Roma. A questa società è affidata, da parte dell'Agenzia Spaziale Italiana, la gestione del segmento terrestre e del centro di controllo e raccolta dei dati scientifici del satellite SAX. Questo satellite nasce dalla collaborazione di diversi istituti di ricerca spaziale italiani e olandesi e ha come compito principale lo studio delle sorgenti X nella banda di energia tra 0.1 e 200 Kev.

Presso la Telespazio il sottoscritto si è occupato, in qualità di rappresentante dell'IFCAI, della progettazione e realizzazione del software di controllo del satellite. Questa attività comprende sia la produzione di software dedicato seguendo i software engineering standard della European Space Agency, sia lo studio e l'applicazione di pacchetti già sviluppati (IDL, PV-Wave, ...) dedicati all'elaborazione di immagini e all'analisi numerica di grandi quantità di dati.

Nel corso del biennio 93 - 94 il sottoscritto ha usufruito di due contratti di collaborazione professionale conferiti dall'Istituto di Fisica Cosmica e Applicazioni dell'Informatica del Consiglio Nazionale delle Ricerche sulla tematica :

"Sviluppo di pacchetti applicativi per gli strumenti scientifici del satellite SAX"

A partire dal 30/12/94 e fino al 31/12/00 il sottoscritto ha avuto dei contratti di assunzione a tempo determinato (Art.23) con la qualifica di ricercatore, membro del MECS Hardware Group, presso l'IFCAI.

Il 2/01/01 il sottoscritto, in seguito alla vincita di un concorso pubblico, prende servizio presso l'IFCAI, come ricercatore a tempo indeterminato.

Nel Gennaio del 2005 a seguito della riforma degli Enti Pubblici di Ricerca (Riforma Moratti) l'IFCAI esce dal CNR e confluisce nell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) con la denominazione di Istituto di Fisica Cosmica dove il sottoscritto è attualmente in servizio.

Il sottoscritto è stato ed è il responsabile per l'IFC-INAF (Responsabile di Unità di Ricerca) di Palermo di diversi finanziamenti provenienti dall'Agenzia Spaziale Italiana, dal Ministero della Ricerca, e dall'INAF stesso. Tra i principali :

Finanziamento ASI " Payload Fase A" Per lo sviluppo di un prototipo di rivelatore (ottiche multilayer + detector) per astrofisica delle alte energie.

PRIN MIUR (2005) "NUOVI RIVELATORI DI CdTe A BARRIERA PER APPLICAZIONI ASTROFISICHE E RADIOLOGICHE"

PRIN INAF “Development of national CZT detectors with wide dynamics integrated associated electronics” (2006) (Stefano Del Sordo è associato all’Unità di Ricerca di Bologna)

ASI High Energy Study + GRI prototyping (2007 – 2008)

ASI R&D “Sviluppo di rivelatori CZT” (2006)

PRIN INAF 2007 “Development of an high efficiency wide band 3D CZT detector prototype for Laue telescope focal plane”

ASI LOBSTER (GRBM) (2007) (Stefano Del Sordo è associato allo INAF/IASF-Bologna)

PRIN MIUR 2007 “*Tecnologie di crescita e ottimizzazione spettroscopica di rivelatori di raggi X e Gamma basati su CdTe/CdZnTe.*”

ASI Bando Tecnologico “Progetto LAUE” (2009)

ASI Bando Future Missioni “Progetto 3DCaTM” (2018)

ASI Bando Future Missioni “Progetto TRILL (Laue lens)” (2018) (Stefano Del Sordo è associato all’unità di ricerca di Ferrara)

Il sottoscritto è attualmente il responsabile, presso lo IASF-INAF di Palermo della linea di ricerca sullo sviluppo di rivelatori a stato solido a immagine per applicazioni di astrofisica delle alte energie basati su cristalli di CdTe e CdZnTe . Inoltre il sottoscritto è stato responsabile, sempre per l’IASF, del progetto XPRESS in collaborazione con il Dipartimento di Fisica della Facoltà di Ingegneria dell’Università di Palermo e con INFN.

Il sottoscritto è anche responsabile nazionale del progetto, finanziato da ASI, “BADGER” per il volo di un prototipo di spettro-polarimetro su pallone stratosferico previsto per il Settembre 2022.

Si fa presente, infine, che il sottoscritto possiede una buona conoscenza della lingua Inglese.

ATTIVITA' DIDATTICA

Il sottoscritto ha ricoperto il ruolo di **Professore a Contratto presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo** per gli anni Accademici : 2000/2001, 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2010/2011 per l'insegnamento nei corsi ufficiali di 'Fisica Generale I' e 'Fisica Generale II' (Vecchio e Nuovo ordinamento).

Il sottoscritto ha ricoperto il ruolo di Professore a Contratto presso la Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Palermo per l'anno Accademico 2002/2003 per l'insegnamento di 'Fisica Applicata ai Beni Culturali' (Nuovo Ordinamento).

Il sottoscritto, nell'ambito delle linee di ricerca sperimentali da lui coordinate, ha seguito lo sviluppo di diverse Tesi di Laurea, in alcuni casi come co-relatore, in particolare :

Due tesi di Ingegneria Elettronica (Vecchio ordinamento) :

“Calibrazione di un sistema elettronico di lettura ed analisi dati per astronomia X e gamma” Relatore Prof. Ing. [REDACTED] Correlatore Dott. Stefano Del Sordo Candidato [REDACTED] (Anno Accademico 2001-2002)

“Caratterizzazione spettroscopica di rivelatori a semiconduttore basati su CdTe e CdZnTe per applicazioni in astronomia di raggi X duri” Relatore Prof. Ing. [REDACTED] Correlatore Dott. Stefano Del Sordo Candidata [REDACTED] (Anno Accademico 2003-2004)

Una tesi di Fisica (Vecchio ordinamento) :

“Caratterizzazione di rivelatori CdTe e CdZnTe per applicazioni mediche ed astrofisiche” Relatore Prof. Giuseppe Raso Correlatore Dott. Stefano Del Sordo (Anno Accademico 2004-2005) Candidato Leonardo Abbene

Tre tesi di Ingegneria Elettronica di primo livello (Nuovo Ordinamento)

Nello stesso periodo il sottoscritto è stato il responsabile di 10 tirocini di studenti sia della Facoltà di Ingegneria che della Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Palermo

