

Anni 1982-1992: Attività di ricerca in ambito universitario

Nato a Brescia il 30 gennaio 1960, dopo avere conseguito il diploma di maturità scientifica con la votazione di 60/60 presso il Liceo Scientifico Luzzago della sua città, si laurea in Fisica, indirizzo Nucleare, nel 1982 presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Milano con la votazione di 110/110 e lode e all'età di 22 anni inizia la sua collaborazione presso la Sezione di Fisica Atomica dell'Istituto di Fisica Generale Applicata occupandosi di ricerca fondamentale nel settore della fisica atomica e di nuove tecnologie nucleari da applicare in accertamenti non distruttivi, in particolare, nel campo dell'Arte e dell'Archeologia.

Vincitore di numerose borse di studio, nel 1985 diviene consulente scientifico per la Divisione Corporate and Image dell'Olivetti per studiare, sempre in ambito universitario, il problema dell'umidità superficiale dell'Ultima Cena di Leonardo da Vinci.

Autore di numerose pubblicazioni in materia, realizza in collaborazione con il CESNEF, Centro Studi Nucleari Enrico Fermi, uno speciale misuratore a neutroni e un originale spettrofotometro infrarosso con sfera integratrice portatile. Si occupa parallelamente della realizzazione di sorgenti di Raggi X di particolare intensità e polarizzazione pubblicando numerosi lavori fondamentali sia di carattere teorico che pratico, realizzando anche un particolare algoritmo di calcolo per la determinazione delle concentrazioni elementari utilizzando la fluorescenza X caratteristica.

Autore di un brevetto relativo ad un sistema miniaturizzato per la ripresa con telecamera nel vicino infrarosso e nell'ultravioletto da utilizzare sia in campo artistico che in campo criminalistico dal 1985 inizia un progetto di ricerca nel settore dell'elaborazione computerizzata delle immagini infrarosse per il quale collabora con il Dipartimento di Scienze dell'Informazione.

Frequentatore di numerosi stages e congressi all'estero (Olanda, USA, Russia, Francia, Inghilterra, Svezia) nel 1987 è invitato come esperto dal Direttore Dei Musei di Francia alla prima riunione di esperti Réseau d'interconnexion image de laboratoires de musée della Comunità Europea e nel 1988 è invitato a Tokio dal Direttore Generale del "Tokio National Research Institute of Cultural Properties" a spese del Ministero della Ricerca del Giappone per illustrare i risultati della ricerca nel settore dell'Image processing.

relatore e correlatore di numerose tesi di laurea in diversi settori della fisica teorica e sperimentale, a 23 anni partecipa per la prima volta come membro effettivo ad una Commissione di Laurea in Fisica, dal 1983 al 1987 è incaricato delle esercitazioni di Fisica Generale ed è membro della commissioni d'esame per il corso di Fisica Generale 1 della facoltà di Scienze dell'Informazione, per i corsi di Laboratorio di Misure Nucleari e di Metodologie per l'Arte e l'Archeologia della facoltà di Fisica.

Dal 1986 al 1989 gli vengono affidati per tre anni consecutivi 20 seminari annuali di supporto teorico al corso di Metodologie di Fisica per l'Arte e l'Archeologia e 30 seminari di Fisica Sperimentale per il corso di laurea in Ingegneria Elettronica del Politecnico di Milano.

Nel 1988 partecipa e vince un concorso indetto dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri per il Raggruppamento Unità e Difesa (RUD/prot.5994/714.1/02)

Nel 1989, a distanza di 7 anni dall'ultimo concorso bandito ed espletato a Milano, vince il concorso per un posto di ricercatore universitario nel gruppo di discipline di fisica generale e sperimentale e dalla stessa data, in considerazione del particolare curriculum scientifico e su proposta del Consiglio di Corso di Laurea viene nominato professore del corso Fisica Generale 2 – Elettrodinamica- per la Facoltà di Matematica dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, incarico che interrompe a seguito dell'avvenuta assunzione nella Polizia di Stato nell'agosto del 1992 e dell'incompatibilità delle due attività.

Dal 1989 al 1991 è consulente scientifico del Centro Carabinieri Investigazioni Scientifiche presso la Scuola Ufficiali per lo sviluppo di nuove tecnologie nel settore dell'analisi dei residui di sparo e delle tecniche di analisi mediante fluorescenza X caratteristica e tiene una serie di lezioni di criminalistica agli allievi Ufficiali. È autore, nel periodo 1982-1990 complessivamente di 22 pubblicazioni e del libro Introduzione alle Misure di Fisica Nucleare, ed. CLUP (1989).