

ANTOLINI RENZO.

CURRICULUM

Formazione ed esperienza professionale.

Laureato in Fisica presso l'Università di Torino nel 1973. Borsista (1975-76), Professore incaricato (1977-85), Professore associato (1985-86) in Fisica generale presso l'Università di Trento, Facoltà di Scienze MFN. Nel 1987 diviene professore ordinario di Struttura della materia presso l'Università di Cagliari, Facoltà di Scienze MFN ed alla fine dello stesso anno si trasferisce all'Università di Trento come professore ordinario di Fisica generale. Presso questa Università ha prestato servizio in diversi periodi presso le Facoltà di Scienze MFN e di Ingegneria. Dal novembre 2012, a seguito dell'abolizione delle Facoltà introdotta dalla legge 240/2010, ha prestato servizio come professore ordinario di Fisica sperimentale (FIS /01) presso il Dipartimento di Fisica. Dal 1° ottobre 2018 ha cessato il servizio presso l'Università di Trento per raggiunti limiti di età.

Negli anni 1975-1985 ha trascorso diversi periodi di formazione alla ricerca presso l'Istituto di Fisica dell'Università di Genova, l'Istituto di Biofisica del CNR di Genova, il Dipartimento di Fisiologia dell'Università di Maastricht, NL.

Ha fondato nel 1975 il Laboratorio di Biofisica del Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento. Ha fondato nel 1985, e diretto dal 1985 al 1994, il Laboratorio di Biofisica medica dell'Istituto per la Ricerca Scientifica e Tecnologica (IRST) dell'Istituto Trentino di Cultura. Ha diretto il Centro Materiali e Biofisica medica dell'Istituto Trentino di Cultura dal 1994 al 1997. È stato Direttore del Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento dal 1999 al 2002.

È stato membro del Consiglio Scientifico del Gruppo Nazionale di Cibernetica e Biofisica del CNR, del Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Nazionale di Fisica della Materia, del Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi, del Consiglio Scientifico della Società Italiana di Health Technology Assessment, Vicepresidente della Società Italiana di Biologia Sperimentale.

Ha svolto attività di referee per le riviste IEEE Trans Biomed Eng, Med. & Biol. Eng. & Comp., Biotechnology Journal, Materials Science & Engineering C, Journal of Biological Research, Journal of Biomaterials Science, Journal of Biomedical Materials Research: Part A.

È membro della Società Italiana di Fisica, dell'European Physical Society, dell'Istituto Nazionale di Biostrutture e Biosistemi, dell'Associazione Italiana Fisica in Medicina, della Società Italiana di Ricerche Cardiovascolari, della Società Italiana di Biologia Sperimentale e dell'European Society of Cardiology.

Esperienza didattica.

È stato titolare di corsi di:

Laboratorio di Fisica, Biofisica, Fisica biologica, Introduzione alla fisica applicata, Biomedical imaging presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento.

Fisica generale, Fisica 1, Fisica 2 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Trento.

Spettroscopia molecolare presso la Facoltà di Scienze MFN dell'Università di Cagliari.

Fisica applicata presso la scuola di Medicina dell'Università di Verona.

Biomateriali e bioelettronica presso la Scuola di specializzazione in fisica medica dell'università di Torino.

È stato relatore di 114 tra tesi di laurea e di dottorato.

Interessi Scientifici.

1) Biofisica delle membrane ed applicazioni biomediche di membrane artificiali (BLM, LB-films, liposomi).

2) Biofisica del sistema cardiovascolare (modelli sperimentali di aritmie, modelli teorici e simulazioni, materiali, dispositivi e strumenti per la cardiologia interventistica e la cardiocirurgia).

3) Utilizzo di campi elettromagnetici ad alta frequenza per il deposito di potenza in tessuti biologici (ipertermia oncologica, ablazione transcatetere di tessuti).

4) Analisi di segnali e immagini di interesse biomedico.

5) Microscopia in fluorescenza con l'uso di tecniche ottiche non lineari (microscopia a due fotoni, microscopia multi-spot multi-fotoni e microscopia a generazione di seconda armonica). Queste tecniche sono state usate per la manipolazione ottica del nucleo di cellule di lievito durante la divisione cellulare, per la registrazione ottica del potenziale di membrana, per l'imaging morfologico e funzionale del cervello di insetti, per la tomografia ottica di lesioni cutanee umane, per studi sul rilascio controllato di farmaci.

6) Biofisica del cervello (dinamica di reti neurali, oscillazioni dell'attività elettrica cerebrale, ricezione del segnale ed architettura della rete nervosa di elaborazione per l'olfatto di insetti, lateralizzazione strutturale e funzionale del cervello di insetti).

Su questi temi di ricerca è autore di 185 pubblicazioni scientifiche su riviste, di numerose comunicazioni a convegni, seminari in istituzioni scientifiche e conferenze a carattere divulgativo.

Attività extra-professionali.

Dal 5 giugno 2019 è Presidente dell'Associazione "Oratorio San Domenico Savio-APS" di Pralormo.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003.