



Incontro in ricordo di

# RENATO MAGNANINI

Ricercatore appassionato, collega generoso, caro amico

**20 dicembre 2018**

Campus Sala Congressi, Aule delle Scienze  
ore 11:00

Con il contributo di

In occasione del decimo anniversario della scomparsa di Renato Magnanini, si terrà presso la Sala Congressi dell'Università di Parma al Campus delle Scienze e delle Tecnologie un breve incontro in sua memoria. La giornata, organizzata da Antonella Parisini docente del Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche e da Luca Trentadue, delegato del Rettore per l'attività museale d'Ateneo dell'Università di Parma, in collaborazione con il Sistema Museale di Ateneo, vuole essere un'occasione per ricordare Renato Magnanini come tenace e appassionato ricercatore, come collega generoso e come caro amico.

Renato Magnanini lavorò tra gli anni '70 e i primi '80 del secolo scorso al Consiglio Europeo di Ricerche Nucleari (CERN) di Ginevra in un gruppo di ricerca che mise a punto e sviluppò le basi di una nuova tecnica di diagnosi per immagini, oggi estremamente diffusa e ampiamente utilizzata negli ospedali e nelle cliniche di tutto il mondo, e conosciuta con il nome di Positron Emission Tomography (PET).

Dal 1979 al 1983, al fianco di Alan Jeavons e David William Townsend, fisici di fama internazionale, si occupò principalmente della realizzazione e del funzionamento di camere a filo proporzionali, rivelatori ideati nel 1968 da Georges Charpak, che per questo nel 1992 ricevette il premio Nobel per la Fisica. Scopo della ricerca a cui Renato Magnanini partecipò fu proprio quello di applicare questi rivelatori in ambito medico, alla diagnostica per "imaging" della PET.

Rientrato in Italia, in seguito, lavorò presso l'Istituto Maspec-CNR (ora IMEM) di Parma e si dedicò alla sintesi di materiali semiconduttori massivi contribuendo allo sviluppo di apparecchiature utili alla preparazione di lingotti monocristallini. Si occupò successivamente di sintesi di materiali semiconduttori sfruttando la tecnica di crescita epitassiale nota come Molecular Beam Epitaxy (MBE), partecipando alla caratterizzazione del materiale sintetizzato, soprattutto con tecniche ottiche, in particolare la fotoluminescenza, e di trasporto elettrico, e collaborando anche alla preparazione dei campioni.

Per l'occasione, oltre ai saluti del Prorettore alla ricerca dell'Università di Parma Roberto Fornari e ad una introduzione al lavoro di ricerca di Renato Magnanini presentata da Luca Trentadue, intervengono Andrea Vacchi, Professore straordinario di Fisica all'Università di Udine e Livia Ruffini, Direttore del Reparto di Medicina Nucleare dell'Ospedale Maggiore di Parma.

## Programma

Indirizzi di saluto

**Roberto Fornari**

Prorettore alla Ricerca - Università degli Studi di Parma

Inizio lavori

**Luca Trentadue**

Delegato del Rettore per l'attività museale di Ateneo - Università degli Studi di Parma

*Il CERN come laboratorio di Ricerca Multidisciplinare.  
In Ricordo di Renato*

**Andrea Vacchi**

Professore straordinario di Fisica all'Università di Udine  
*Breve storia dell'antimateria*

**Livia Ruffini**

Direttore Reparto di Medicina Nucleare - Ospedale Maggiore di Parma  
*L'antimateria alla base del bioimaging*

A seguire interventi in ricordo da parte di colleghi e di amici

**Andrea Vacchi**

Laureato a Bologna nel 1976 svolgendo una tesi su un esperimento al CERN, nel 1977 diventa ricercatore al Politecnico di Zurigo. Dopo molti anni di ricerca in Svizzera e USA, rientra in Italia nel 1990, a Trieste nell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). Attivo in esperimenti di fisica agli acceleratori di particelle e sui raggi cosmici nello spazio, ha una vasta esperienza nello sviluppo di rivelatori, necessari alle ricerche cui si dedica e impiegati anche in campo medico. Ha assunto ruoli di coordinamento nell'INFN prima di passare all'Università di Udine dove insegna fisica nel Dipartimento di Matematica Informatica e Fisica.

**Livia Ruffini**

Laureata a Bologna in Medicina e Chirurgia nel 1990, specializzata all'Università degli Studi di Milano in Medicina Nucleare nel 1994, svolge attività di ricerca sull'imaging molecolare con tecnologia ibrida e sviluppo di radiofarmaci per la visualizzazione di percorsi tissutali specifici, in particolare nel settore del cancro e delle malattie neurodegenerative. Ha ricoperto numerosi incarichi di responsabilità in varie realtà ospedaliere, partecipando fra l'altro alla realizzazione del primo centro PET della Regione Sardegna. Dal 2008 è direttore dell'Unità di Medicina Nucleare dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma.