

Silio d'Angelo (1944-2015)



Il 2 Gennaio 2015, dopo una lunga battaglia contro il male, si è spento a Roma Silio d'Angelo, Professore Ordinario di Fisica Sperimentale presso l'Università di Roma Tor Vergata.

Nato il 27/2/1944 in Amatrice, Silio d'Angelo studiò presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza dove si laureò nel 1969.

Silio fu prima borsista CNEN presso i Laboratori Nazionali di Frascati (LNF) dell'INFN, e in seguito svolse tutta la sua carriera in ambito universitario quale borsista MPI, contrattista, assistente ordinario e professore incaricato presso l'Università di Roma La Sapienza e, quindi, quale professore associato e poi ordinario presso l'Università di Roma Tor Vergata.

La sua attività di ricerca sperimentale nel campo della Fisica nucleare e subnucleare è stata svolta presso l'elettrosincrotrone e l'anello di accumulazione "Adone" a LNF, al collider protone-antiprotone del CERN, al fascio di fotoni monocromatici e polarizzati LADON a LNF e al Laboratorio Nazionale del Gran Sasso (LNGS), oltre che all'interno delle strutture degli Istituti e Dipartimenti cui ha aderito. In tutti gli esperimenti Silio si è sempre distinto per il suo significativo contributo, sia nella fase di progettazione e realizzazione dell'hardware e del DAQ, sia nell'analisi dei dati.

La sua attività presso l'elettrosincrotrone di Frascati si è concentrata sulle esperienze di foto-produzione di π , che hanno prodotto molti risultati tra cui la prima evidenza sperimentale dell'esistenza di un nuovo stato barionico con numeri quantici P_{11} in fotoproduzione doppia. Durante la sua successiva attività all'anello di accumulazione e⁺e⁻ Adone a Frascati egli ha partecipato all'esperimento $\mu\pi$ e poi all'esperimento MEA. In quegli anni Silio ha partecipato attivamente e appassionatamente alla produzione di tanti risultati scientifici ottenuti con Adone. Sempre in tale periodo Silio ha anche collaborato sia con i Proff. M. Conversi, R. Gatto e L. Paoluzi che con un gruppo di Fisica Teorica dell'Università di Roma La Sapienza ad alcuni studi particolari.

In seguito egli ha lavorato presso l'esperimento UA1 al collider protone-antiprotone al CERN di Ginevra dall'inizio della partecipazione INFN al 1982. In tale periodo ha coordinato il contributo italiano allo sviluppo e alla messa a punto del software necessario per il progetto dell'apparato e l'analisi dei dati della parte very forward, e contribuito a molti risultati scientifici.

È quindi tornato a lavorare presso LNF contribuendo ad esperimenti presso il fascio di fotoni monocromatici e polarizzati LADON. In questa occasione ho avuto modo di conoscerlo inizialmente da giovane laureando negli esperimenti di fotodisintegrazione di nuclei leggeri.

Dal 1985 egli ha svolto studi e ricerche presso LNGS sui neutrini solari: esperimenti GALLEX e GNO. Con GALLEX si è avuta la prima misura sperimentale del flusso dei neutrini solari pp, utilizzando un bersaglio di 30 ton di gallio naturale. Tale risultato ha dato la prima evidenza sperimentale di neutrini solari prodotti nella reazione di fusione protone-protone, confermando anche l'ammancio di neutrini elettronici dal Sole rispetto alla previsione del Modello Standard Solare. GALLEX ha anche permesso di verificare l'assoluta affidabilità dei risultati ottenuti con la tecnica radiochimica, realizzando ed impiegando in particolare la più intensa sorgente artificiale di neutrini mai prodotta. I risultati dell'esperimento GALLEX e, poi, di GNO hanno avuto risonanza mondiale e le loro implicazioni sono state oggetto di una vasta letteratura. In GALLEX egli è stato responsabile nazionale per l'INFN per vari anni, mentre in GNO ha coordinato il gruppo locale di Tor Vergata. Silio ha anche continuato negli anni successivi ad occuparsi di lavori connessi al mantenimento in linea di tutti i dati raccolti da GALLEX e GNO.

Ricordo anche che nel 1989 egli è stato il promotore, quale responsabile nazionale, di una attività per lo studio e la realizzazione di rivelatori a xenon liquido, esperimento Xelidon. Nell'ambito di tale attività si sono realizzati e studiati vari rivelatori prototipo e i necessari apparati di purificazione e recupero. Lo sviluppo ha avuto un buon successo soprattutto per quel che riguarda i rivelatori a scintillazione a xenon liquido.

Negli ultimi anni Silio ha continuato a lavorare a tematiche inerenti la Fisica del neutrino, contribuendo ad esperimenti per lo studio di modi di decadimento doppio beta in vari isotopi nell'ambito della collaborazione

DAMA con INR-Kiev, a LNGS. Più di recente ha anche contribuito ad alcuni aspetti degli studi sulla Materia Oscura, condotti, sempre in modo originale e accurato, dalla collaborazione DAMA a LNGS.

Negli incarichi organizzativi, che ha svolto all'interno delle Università di Roma La Sapienza e Tor Vergata, e di coordinamento scientifico all'interno dell'INFN, ha sempre agito con riconosciuta competenza, equanimità e spirito di servizio.

L'insegnamento è stato un suo impegno fondamentale. Ricordo, ad esempio, il libro sul progetto logico di un calcolatore digitale, scritto anni fa in collaborazione con alcuni colleghi e che è stato per anni il libro di testo dei corsi di Calcolatori elettronici all'Università Roma La Sapienza, e anche il lungo lavoro per un nuovo testo dedicato ai corsi di Fisica Generale per Matematici, cui si è dedicato fino agli ultimi giorni. Egli ha sempre mostrato disponibilità nei confronti degli studenti ed è stato capace di insegnare ai suoi allievi la logica stessa della ricerca nei suoi aspetti più profondi.

La sua grande cultura, la sua innata correttezza, la sua proverbiale riservatezza e la sua intelligente ironia ne hanno fatto un esempio per molti studenti e colleghi. Egli lascia, infatti, in quanti lo hanno conosciuto un esempio di competenza, di equilibrio e di dedizione alla ricerca e all'insegnamento, cui si è dedicato con estremo impegno e con serenità fino a pochi giorni dal triste evento, pur sapendo già da un anno che la sua lunga battaglia contro il cancro era perduta. Egli lascia così anche un grande esempio di come affrontare con riservatezza, coraggio e dignità le prove più difficili della vita.

Mi piace ricordarlo nell'ultima lezione che ha tenuto a Tor Vergata nella cerimonia di inizio dell'A.A. 2014-2015 per il Corso di Laurea in Fisica, ricca di importanti contenuti di Fisica, ma anche di quello humor un po' beffardo e scanzonato che lo contraddistingueva e che piaceva anche ai suoi studenti.

Abbiamo così perso un compagno di viaggio, una persona acuta e obiettiva, un amico affidabile. A molti di noi mancheranno molto anche le "chiacchierate" informali sui più disparati argomenti di Fisica con cui negli anni abbiamo riempito i pochi tempi liberi dal lavoro di ricerca e di insegnamento.

P. Belli
INFN e Università di Roma Tor Vergata