

## GIUSEPPE BASINI . CURRICULUM VITAE CRONOLOGIA

L' On. Giuseppe Basini, astrofisico e fisico subnucleare, dirigente di ricerca di prima fascia, é stato per molti anni ricercatore nei maggiori laboratori americani ed europei, ha lavorato per il CERN di Ginevra ed é stato Project Scientist di collaborazioni con la N A S A. Nell' impegno civile e nelle Istituzioni, si é occupato di energetica, riconversione industriale, ecologia e telecomunicazioni, é stato rappresentante Italiano presso la C E E nel Comitato Materiali di Sostituzione, membro del direttivo dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, componente la commissione scientifica comunicazione ambientale del Ministero dell' Ambiente e Senatore della Repubblica nella XIII legislatura. Dopo il mandato senatoriale é stato in seguito nuovamente eletto alla Camera dei Deputati ed é componente della VII commissione cultura, istruzione e ricerca.

Ha lavorato per oltre trent'anni nei laboratori di Saclay ( Parigi ), Desy ( Amburgo ), Fermilab ( Chicago ), CERN ( Ginevra ), NMSU - NASA ( New Mexico ), oltre che presso il CNR (Torino) e soprattutto nell'INFN (Laboratori Nazionali di Frascati ), svolgendo ricerche in vari campi della fisica e della tecnologia, con oltre 300 lavori di varia rilevanza e natura.

Nato a Reggio Emilia il 10 Febbraio 1947, è divenuto dottore in Fisica nella prima Università a Roma, ove risiede in via Savastano 18, con tesi sperimentale triennale : "l'Interazione Coerente alfa-protone", effettuata nei laboratori francesi del C. E. A. (Commissariat a l'Energie Atomique ). Nella sua carriera, dedicata principalmente alla ricerca fondamentale, ma anche all'insegnamento universitario ed allo studio delle ricadute economiche, sociali ed ambientali della ricerca scientifica, l'On Basini è stato borsista CNR, ricercatore nei LNF, fellow al CERN di Ginevra, primo ricercatore nei L.N.F. , professore a contratto a ingegneria nucleare, infine Dirigente di Ricerca nell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e di nuovo al CERN con contratto di Visiting Professor. Giornalista , iscritto all' albo dei pubblicisti , é stato anche opinionista de Il Tempo, Il Giornale, l' Indipendente, Libero e l' Opinione .

Ha lavorato nei laboratori di Saclay a Parigi con il protosincrotrone Saturne sulle interazioni coerenti nucleo-protone, utilizzando la tecnica innovativa di un fascio di Alfa su bersaglio di idrogeno liquido. (1973 - 76)

Ha redatto Il rapporto I.A.I. ( Istituto Affari Internazionali ) sulla ricerca scientifica e l'economia europea e il progetto di maggioranza parlamentare sull'incentivazione alla riconversione tecnologica , ambientale ed industriale. (1973 - 76)

Ha lavorato nei laboratori nazionali tedeschi DESY (Amburgo) sulla Fotoproduzione di mesoni vettori, partecipando alla scoperta di una nuova risonanza. (1977 - 79)

Ha rappresentato per tre anni l'Italia, nominato dal Ministero della Ricerca, come membro del gruppo di lavoro europeo sulla sostituzione dei materiali inquinanti o rari, presso la Comunità Europea ( C E E ), a Bruxelles . (1977 - 80)

Ha lavorato per il laboratorio di Cosmo-Geofisica del CNR di Torino, sulle misure di raggi cosmici in collaborazione con l'INFN di Frascati (1976 - 80)

Ha lavorato al CERN (Ginevra) alla macchina a fasci incrociati (ISR) su collisioni dirette nucleo-nucleo e protone-antiprotone. Il confronto diretto (stessa macchina, stessa energia, stesso apparato) in interazioni p-p e p-bar-p, ha dimostrato l'assenza di significative differenze, mentre nella comparazione diretta di interazioni alfa-alfa, dd, alfa-p, p-p a  $\sqrt{s_{nn}} = 31$  GeV, è stato osservato l'anomalo enhancement nello spettro dell'energia totale neutra, nella interazione alfa-alfa a  $\sqrt{s} = 124$  GeV e come il rapporto tra l'energia totale neutra in alfa-alfa ed in p-p salga fortemente con l'energia, si da rendere inadeguata la parametrizzazione classica, per singola particella, mentre è spiegato da un modello di quattro simultanei urti nucleone - nucleone . (1980 - 85)

Ha scritto relazioni comparative tra le fonti energetiche, in rapporto ad economicità, riserve stimate, approvvigionamento, sicurezza ed impatto ambientale. (1985)

Ha lavorato nel laboratorio Nazionale Americano di Fermilab, a Chicago, alla preparazione dell'esperimento FLA-Tev al Tevatron. (1984 - 85)

Ha progettato, realizzato e diretto per l'Italia, l'esperimento MASS (Matter Antimatter Space Spectrometer) di rivelazione di antiprotoni e positroni cosmici presso l'INFN, il CERN ed il laboratorio della NMSU - NASA, per la ricerca di una significativa presenza di antiprotoni da considerare primari, mediante l'uso di aerostato stratosferico trasportante un'apparato di due tonnellate composto da: magnete superconduttore, camere a fili, contatori di tempo di volo e calorimetro tracciante. Nei voli effettuati i risultati sono stati compatibili coi modelli di produzione secondaria. (1986 - 89)

Ha svolto relazioni metodologiche sui supposti limiti dello sviluppo in rapporto alla evoluzione economica e scientifica. Ha partecipato alla vita politica per la riforma delle Istituzioni Rappresentative, come presidente di un Comitato Referendario ed estensore del manifesto di cento scienziati per la riforma elettorale. (1992 - 94)

Ha iniziato e co-progettato, acquisendo competenza manageriale in campo spaziale, la linea di esperimenti Astromag - Wizard (Wandering in Space Antimatter Research Detector) e Wizard-Caprice, dedicati a ricerca di antimateria cosmica fino a ipotetiche antistelle, da installare rispettivamente sulla Space Station e, in fase iniziale, su aerostati, nell'ambito di collaborazioni internazionali tra università ed istituzioni scientifiche Euro-Americane. I primi apparati (magnete superconduttore, tracciatori e calorimetro, hanno volato con successo, mentre la linea è proseguita poi con il progetto (Wizard-Sat) di un satellite dedicato. Del progetto Astromag-Wizard (NASA e 12 istituzioni euro-amicane) il dott. Basini è stato co-responsabile internazionale (Project Scientist). (1987 - 96)

Dal 1989 è stato membro del direttivo dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (consiglio di amministrazione di questo istituto) (1989 - 96)

L'on Basini ha svolto alternativamente attività didattica coi corsi di Fisica Sperimentale ed Istituzioni di Fisica Nucleare nelle Università di Roma e Camerino, docente di scuole specializzate (Erice) ed organizzatore di congressi (E.g. Venezia 1987: "Physics and astrophysics in Space Station era"). Dal 1993 al 1996 ha tenuto il corso di "tecniche avanzate di rivelazione di particelle", ad Ingegneria a Roma la Sapienza. Di questo periodo è anche la realizzazione del libro "La Ragione e il Cammino Incantato", con prefazione dei presidenti dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e della Società Europea di fisica, al confine tra divulgazione ed epistemologia . (1976 - 96)

Nell'Aprile 1996 (XIII Leg.), il dott. Basini è stato eletto Senatore della Repubblica, in rappresentanza di 62000 elettori e poi nominato componente la commissione VII, Istruzione e Ricerca scientifica . (1996 - 97)

Nel 1997, il sen. Basini è divenuto capogruppo in commissione esteri ed ha fondato " l' Istituto del Futuro " , dedicato allo studio degli scenari futuri nei vari campi dell'attività umana, istituto che ha riunito 200 dei maggiori scienziati ed intellettuali Europei, con convegni su "Moneta futura e sovranità", "agricoltura non alimentare", "Telematica e democrazia", "scienza e divulgazione" e la partecipazione dei vertici politici ed istituzionali. In questo quadro di attività si inserisce il trattato "De Libertate", con prefazione del Presidente del Consiglio, sui modelli statuali, la ricerca e lo sviluppo futuro. ( 1997-2001)

Dopo la parentesi parlamentare, l'On Basini ha ripreso l'attività come Dirigente di Ricerca nell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, tornando a collaborare alla linea di ricerca Wizard, divenuta nel frattempo Wizard-Pamela su satellite e ormai basata, con differenti responsabili e gruppi, su di un ampio accordo quadro tra industrie ed istituti scientifici Europei e Russi. Tale attività, proseguita con tecniche avanzate di rivelatori al silicio e la utilizzazione di satelliti e lanciatori russi, ha comportato, dopo il lancio avvenuto con successo nel 2006, un lungo periodo di raccolta ed analisi dati . ( 2001 - 2006)

l'On. Basini ha redatto uno studio previsionale, sull'evoluzione delle telecomunicazioni in rapporto ai fattori economici, tecnologici e sociali e una relazione sulla situazione energetica italiana con particolare riguardo all'energia nucleare. ( 2004 – 2005)

Nel 2005, l'On. Basini è stato nominato, dal Ministro dell'Ambiente, nella commissione scientifica sulla comunicazione ambientale, per valutare le iniziative in tale campo e diffondere un'informazione ecologica corretta tra istituzioni e cittadini (2005 – 2007)

Dopo l'attività sperimentale, l'On. Basini ha poi ripreso degli studi di fisica teorica che hanno assunto un'importanza dominante, nell'ambito della sua attività, a partire dal 2001. Tali studi, scaturiti da una sua proposta originale per risolvere il paradosso di Einstein-Podolsky-Rosen sulla incompletezza della Quantomeccanica, hanno condotto ad una completa ridefinizione del fenomeno dell'Entanglement, grazie alla considerazione di una doppia freccia del tempo, basata su di una dinamica completamente definita, nel suo formalismo matematico, in uno spazio pentadimensionale. Il nuovo approccio si è rivelato di portata generale per proporre soluzioni di problemi aperti in astrofisica e cosmologia, come quelli della dinamica dei Black-Holes e dei Gamma-rays Bursts. Tali studi hanno portato ad una notevole serie di lavori su alcune delle principali riviste internazionali dedicate. Tale lavoro è infine sfociato nella definizione di una nuova teoria di carattere generale, la "Open Quantum Relativity", realizzata essenzialmente assieme al professor Capozziello dell'Università di Napoli, che appare in grado di unificare QuantoMeccanica e Relatività Generale, in un quadro dinamico e formale completo, risolvendo così uno dei maggiori problemi della fisica contemporanea, ma ancor più aprendo la strada ( grazie alla doppia freccia temporale ) a nuovi e potenzialmente radicali sviluppi, nell'impostazione teorica delle ipotesi di Viaggi nel Tempo. La Open Quantum Relativity ha dimostrato una reale capacità di spiegare problemi scientifici e nuove osservazioni sperimentali, dal calcolo dei parametri cosmologici al teletrasporto, così da determinare una significativa serie di richieste di articoli scientifici su invito da parte delle società internazionali di fisica ed inoltre varie richieste di presentare il lavoro con interventi specifici nei congressi internazionali dedicati . (2002 - in corso)

All'inizio del 2010, l'On. Basini ha ricevuto, dal Centro Europeo di Ricerche Nucleari di Ginevra, un contratto come Visiting Professor per studiare le possibili indicazioni della "Open Quantum Relativity" sulle ricerche da effettuare presso la nuova macchina acceleratrice ( LHC). l'On. Basini ha così ricominciato a lavorare per il CERN. Sul piano scientifico la possibilità di riprodurre direttamente le masse delle particelle a partire dalla OQR ( che è una "extended theory of gravity" ) potrebbe infatti fornire, grazie ad un quadro dinamico più generale, una spiegazione convincente della realtà anche nel caso che da LHC risultassero da generalizzare le attribuzioni del nuovo bosone di grande massa esattamente allo schema di Higgs ( che é in definitiva una teoria sulla generazione iniziale delle particelle ) soprattutto nel caso di scoperta di una intera famiglia di tali particelle, rendendo così comunque interpretabili le indicazioni delle nuove misure ad altissima energia che solo LHC può effettuare in un prevedibile futuro. (2010 - 2013)

l'On.Basini, ha poi realizzato, per fondazioni culturali, due grandi monografie dal titolo "l'ambiente in cui vivremo" (rapporti sulla Terra 2017 e 2018 ) sulla situazione mondiale, in rapporto a consumo e riserve di materie prime, ambiente e inquinamento, specie viventi a rischio, evoluzione scientifica e colonizzazione del sistema solare. (2016 - 2018)

Nel 2018, l'on.Basini é stato rieletto in Parlamento, alla Camera, nel collegio di Roma 1 come liberale nella Lega, partito a cui si è poi iscritto rendendo la sua precedente organizzazione un'associazione culturale. Accanto all'attività parlamentare, da componente della commissione VII Cultura e Ricerca, l'On. Basini ha realizzato quattro convegni nazionali di studio, due di natura politica sul liberalismo di destra come modello di trasformazione della società, due -denominati "Biennale del Futuro"- dedicati alle prevedibili trasformazioni delle nostre società nei prossimi anni, dall'energia alla biochimica, dalle missioni spaziali alle telecomunicazioni, dalla sociologia al diritto, con la partecipazione di docenti universitari, parlamentari ed esponenti nazionali della Lega. (2018 - 2022)

Per gli studi e per gli anni trascorsi all 'estero, l'On. Basini ha acquisito una buona conoscenza di Francese ed Inglese ed una parziale pratica del Tedesco .