

INGUSCIO MASSIMO



INGUSCIO MASSIMO

**LECCE 26 GENNAIO
1950**



Laureatosi con lode nel 1972 in fisica presso l'Università di Pisa, nel 1976 ha conseguito il dottorato presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. È stato visiting scholar presso l'Università del Colorado a Boulder, presso il Collège de France e l'Istituto Max Planck di ottica quantistica. Dal 1991 è professore di fisica presso l'Università di Firenze. Dal 2014 al 2016 è stato presidente dell'Istituto nazionale di ricerca metrologica, mentre dal febbraio 2016 al febbraio 2021 è stato presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche.



Studi: 1972 Laurea in Fisica (Università di Pisa, cum laude); 1976 Perfezionamento in Fisica (Scuola Normale Superiore di Pisa, cum laude); 1972 Laurea in Fisica (Università di Pisa, cum laude).

Incarichi accademici: dal 1986 Professore ordinario presso l'Università di Firenze (dal 1990) e presso l'Università di Napoli (1986–1990) in Struttura della Materia, Fisica Atomica e Ottica. 1980 – 1986 Professore associato presso l'Università di Pisa; 1977 – 1980 Ricercatore presso l'Università

di Pisa: 1976 – 1977 Ricercatore presso l'Università di Lecce; 1973 – 1976 Post-doc presso l'Università di Pisa. **Management di istituti di ricerca:** dal 2016 Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

2014 – 2016 Presidente dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM). dal 2014 Membro del Comitato Internazionale per i Pesì e le Misure (CIPM); Presidente del Comitato Consultivo per la Lunghezza (CCL). 2009 – 2014 Direttore di Dipartimenti del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR): Direttore del Dipartimento Materiali e Dispositivi (DMD, 2009–2012) Direttore del Dipartimento di Scienze Fisiche e Tecnologie della Materia (DSFTM, 2012–2014). 2004 – 2006 Membro del Fundamental Physics Advisory Group dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA). 1998 – 2004 Direttore del Laboratorio Europeo di Spettroscopia Nonlineare (LENS). 1992 – 1998 Direttore di Sezione dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia (INFN) – Firenze. 1992 – 1998 Membro della Board “Quantum Electronics and Optics” dell'European Physical Society (EPS). 1987 – 1992 Membro della Board “European Group of Atomic Spectroscopy” dell'European Physical Society. 1984 – 1987 Coordinatore del gruppo italiano di Fisica Atomica e Molecolare.

Premi e riconoscimenti internazionali (selezione) 2014 Premio internazionale “Herbert Walther” della Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG) e Optical Society (OSA). 2010 Premio internazionale e medaglia scientifica “Tomassoni” per la Fisica (Fondazione Caterina Tomassoni e Felice Pietro Chisesi), Università La Sapienza, Roma. 2009 Advanced Grant dell'European Research Council (ERC). 2005 Grand Prix Scientifique de l'Academie des Sciences de l'Institut de France (Fondazione Simone e Cino Del Duca), Parigi, Francia. 2004 Premio internazionale “Enrico Fermi” della Società Italiana di Fisica (SIF). 2004 Humboldt Research Award.

Partecipazione a società ed accademie internazionali (selezione) dal 2015 Socio dell'Accademia delle Scienze, Torino (socio nazionale). dal 2015 Socio dell'Accademia Toscana di scienze e Lettere “La colombaria” dal 2012 Socio dell'Accademia Europaea. dal 2012 Socio dell'Accademia Pontaniana, Napoli. dal 2008 Socio dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Roma (socio corrispondente). dal 2008 Fellow dell'European Optical Society (EOS). dal 2006 Fellow dell'American Physical Society (APS). dal 2005 Socio dell'Istituto Lombardo (Accademia di Scienze e Lettere), Milano. dal 2002 Fellow dell'Optical Society of America (OSA).

Esperienze di ricerca in istituti esteri (selezione) 2005 Humboldt Fellow presso l'Università di Monaco e il Max Planck Institut für Quantenoptik (MPQ), Monaco di Baviera (Germania) (con il premio Nobel T. W. Haensch). 2004 Visiting Scientist presso l'Institut d'Optique, Orsay (Francia). 1999 Visiting Scientist presso il Joint Institute for Laboratory Astrophysics (JILA) e National Institute of Standards and Technology (NIST), Boulder (CO, USA) (con il Nobel E. A. Cornell). 1993 Visiting Scientist presso il "Laboratoire de Spectroscopie Hertzienne" dell'Ecole Normale Supérieure (ENS), Parigi (Francia). 1986 Visiting Professor presso l'"Université de Provence", Marsiglia (Francia). 1982–1983 Fullbright Visiting Scientist e NATO Senior Fellow presso il National Bureau of Standards (NBS), Boulder (CO, USA).

Descrizione breve dell'attività scientifica: L'attività scientifica di Massimo Inguscio è nel campo della ricerca fisica sperimentale, in particolare negli ambiti di: fisica atomica; fisica molecolare; ottica classica e quantistica; interazione radiazione–materia; spettroscopia; metrologia; raffreddamento laser; simulazione quantistica con gas atomici ultrafreddi; sviluppo di strumentazione spettroscopica e metrologica per la fisica e per la chimica. Fra i risultati più importanti della sua ricerca vi sono: test sperimentali della teoria dell'elettrodinamica quantistica (QED) della struttura fine dell'elio (per la determinazione accurata della costante di struttura fine) e delle proprietà di simmetria delle molecole; la prima condensazione di Bose-Einstein (BEC) ottenuta in Italia con atomi di rubidio; l'invenzione della tecnica del raffreddamento simpatetico con specie atomiche diverse; i primi condensati di Bose-Einstein con atomi di potassio (41K and 39K); studi pionieristici di gas bosonici e fermionici in reticoli ottici e dimostrazione del loro utilizzo come sensori di forza accurati con elevata risoluzione spaziale; i primi studi di fisica del disordine con gas ultrafreddi e la prima dimostrazione della localizzazione di Anderson di onde di materia; lo sviluppo di una tecnologia quantistica atomica con le prime dimostrazioni di simulatori quantistici; sviluppo di tecniche e strumenti per la spettroscopia, per la metrologia e per la ricerca scientifica multidisciplinare e di frontiera.

Pubblicazioni: autore di più di 280 pubblicazioni su libri e riviste a diffusione internazionale (tra cui 5 Science, 1 Nature, 4 Nature Physics, 1 Nature Photonics, 1 Nature Communications, 47 Physical Review Letters, 1 Reviews of Modern Physics) e autore/editore di più di 10 libri, tra i quali "Atomic Physics: Precision Measurements and Ultracold Matter" è stato pubblicato nel 2013 dalla Oxford University Press. È anche autore di molteplici articoli di commento e di rassegna per Nature, Science, Physics Today.

L'impatto della sua produzione scientifica nel decennio 2004-2014 ha motivato l'inclusione di M. I. nella lista delle 144 "World's Most Influential Scientific Minds" per la Fisica da parte di Thomson Reuters. Le sue pubblicazioni hanno ricevuto più di 10500 citazioni, con una media di più di 800 citazioni per anno negli ultimi 7 anni. Tra le sue pubblicazioni vi sono 3 articoli con più di 500 citazioni ciascuno e più di 10 articoli con più di 200 citazioni. Il suo h-index è 51 (fonte: ISI Web of Science).

**Onorificenza**

Cavaliere di Gran Croce Ordine al Merito della Repubblica Italiana

Data del conferimento: 23/06/2021 Di iniziativa del Presidente della Repubblica

<https://www.lincci.it/it/content/inguscio-massimo>



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

Prof. emerito di Fisica della Materia nell'Università Campus Biomedico di Roma (UCBM); già Prof. ord. nell'Università "Federico II" di Napoli, nell'Università di Firenze, nell'UCBM; European Laboratory for Nonlinear Spectroscopy (LENS), Università di Firenze.

Laureato in Fisica presso l'Università di Pisa nel 1972, consegue il diploma di Perfezionamento (PhD) presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. Docente a Pisa, dal 1987 è professore ordinario presso le Università Federico II di Napoli, Firenze e l'Università Campus Bio-Medico di Roma, dove dal 2021 è professore emerito di Fisica della materia. Trascorre periodi di studio presso NBS/NIST (USA) e Institut d'Optique (Francia).

Direttore del Laboratorio Europeo di Spettroscopia Nonlineare (LENS), Presidente dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM), Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Presidente della Consulta dei Presidenti degli Enti Pubblici di Ricerca.

Fisico atomico attivo nel campo delle scienze e tecnologie quantistiche, è autore di più di 300 articoli su riviste internazionali e autore/editore di più di 10 libri. Per le sue ricerche sui gas atomici quasi allo zero assoluto ha ricevuto, tra gli altri: Premio "Enrico Fermi" (Società Italiana di Fisica), Grand Prix Scientifique (Institut de France), Premio "Herbert Walther" (DPG-OSA), Medaglia Matteucci (Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL), Medaglia Letokhov (EPS). È vincitore di un Advanced Grant dell'European Research Council e di un Alexander von Humboldt Senior Award.

Fellow dell'Optical Society of America e dell'American Physical Society, è socio tra le altre dell'Accademia Nazionale dei Lincei, dell'Accademia delle Scienze di Torino, dell'Istituto Lombardo, dell'Accademia Europaea, dell'Accademia Pontaniana di Napoli e dell'Accademia Colombaria di Firenze. È Cavaliere della Legione d'Onore della Repubblica Francese e Cavaliere di Gran Croce dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana.

<https://bur.rizzolilibri.it/libri/bur/>



Perché la scienza può rendere il nostro futuro migliore

In un'epoca di sconvolgimenti globali – pandemici, climatici, sociali e politici – la scienza è il filo d'Arianna. Solo un forte ritorno di fiducia collettiva e di investimenti nella ricerca guiderà la società fuori dal labirinto e la sua intelligente resilienza ci proietterà ancora una volta verso il futuro. Sfruttando lo sguardo a vasto raggio del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ente di ricerca numero uno in Italia e tra i principali in Europa e nel mondo, che nel 2023 celebra i primi cent'anni, Massimo Inguscio e Gabriele Beccaria viaggiano dal passato al presente, verso il domani, esplorando le nuove frontiere: Intelligenza Artificiale, super-computer, tecnologie quantistiche, biomedicina, climatologia, bio- economia, digital humanities. Scopriremo come si imita la capacità delle piante di trasformare la luce in energia e cibo. Esploreremo le personalità multiple dell'Intelligenza Artificiale e le opportunità controintuitive delle tecnologie quantistiche. Accarezziamo alcune idee anticonvenzionali per metterci al sicuro dai disastri climatici e indagheremo come si dà la caccia ai virus. Studiando i cervelli biologici, approderemo

a quelli sintetici per spingerci sulla Luna, Marte e oltre. È un viaggio verso un domani che prende forma adesso e che ha bisogno della libera creatività di ricercatrici e ricercatori, di strategie multidisciplinari e di una ritrovata consapevolezza da parte delle élite politiche e imprenditoriali. Tutto ciò dipenderà dalla capacità di tutti noi di comprendere il vero valore della scienza, compiendo uno sforzo di immaginazione e volontà, lasciandosi conquistare dalla meraviglia che la ricerca scientifica e la tecnologia sanno suscitare.