

Curriculum vitae studiorum di Massimo Miari

Massimo Miari nasce a Bologna il 5 Aprile 1959;

1978 - consegue la maturità classica presso il Liceo Ginnasio Giosuè Carducci di Milano con la votazione di 60/60;

1980 - si diploma presso la Civica Scuola di Cinema del Comune di Milano, il suo saggio di diploma, dal titolo *Ceci n'est pas une pipe*, viene proiettato durante la seconda edizione della rassegna Filmmaker;

1984 - consegue la laurea in Fisica *cum laude* con la tesi ***La scoperta dell'acqua calda: nuovi risultati.***

Partecipa alla Scuola NATO-ASI "Non linear Evolution and Chaotic Phenomena," 8-19 June 1987;

1989 - Partecipa alla Summer School on Dynamical Systems dir. J.Palis presso l'ICTP di Trieste.

1990 - consegue il titolo di Dottore di Ricerca (*PhD*) in Matematica discutendo la tesi ***Singularità di campi vettoriali e teoria locale delle biforcazioni.***

Dal 1991 è ricercatore (confermato dal 1994) presso il Politecnico di Milano, settore concorsuale ING/INF 04; a decorrere dal 1/10/2011 è inquadrato nel settore concorsuale 09/G1 – Automatica.

Attività didattica

1990-1996 -Esercitazioni, cicli di lezioni e partecipazione alle commissioni degli esami di profitto del corso *Teoria dei Sistemi*, Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Milano

1995-1997: Affidamento dell'insegnamento di *Sistemi Dinamici*, II Modulo presso la Facoltà di Scienze MFN di Milano

1996-1997: Supplenza dell'insegnamento di **Fondamenti di Automatica** 0.5 UD (sez.chi(eid), mec(eid))

1997-1999: “ “ “ “ “ CL Meccanica (MI Bovisa)

1999-2002: “ “ “ “ “ DU LOG Milano

2001 – 2004: affidamento per compito istituzionale del corso di **Fondamenti di Automatica** presso il Polo di Lecco per il Corso di Laurea D.M. 509/99 in Ingegneria Gestionale

2003-2004: affidamento per compito istituzionale del corso di **Fondamenti di Automatica** presso il Polo di Como per il Corso di Laurea D.M. 509/99 in Ingegneria Gestionale

2004-2015: titolarità (in parte come compito istituzionale) del corso di **Fondamenti di Automatica** presso il Polo di Lecco per il Corso di Laurea D.M. 270/04 in Ingegneria della produzione Industriale, in parziale unione corsi con **Analisi dei Sistemi** per il Corso di Laurea D.M. 270/04 in Ingegneria Civile e Ambientale

E' stato tra i docenti di diverse edizioni del Corso di dottorato **Introduction to nonlinear dynamics: stability, bifurcations, and chaos** organizzato dalla Sezione di Automatica del DEI

Formazione scientifica

L'attività di ricerca ha origine nel contesto dell'analisi dei sistemi dinamici non lineari, secondo l'approccio geometrico-qualitativo che può farsi risalire a H.Poincaré ed alla scuola sovietica (Kolmogorov, V.I.Arnol'd). I problemi e campi fatti oggetto di indagine sono:

- i) la stabilità strutturale,
- ii) gli equilibri singolari (degeneri) nei sistemi dinamici di secondo ordine,
- iii) la teoria locale delle biforcazioni,
- iu) i modelli per l'insorgere di regimi caotici deterministici.

Campi di ricerca

Le attuali direzioni di ricerca riguardano:

- a) il sistema di Lorenz esteso;
- b) le biforcazioni omocline degeneri;
- c) le singolarità asintotiche dei sistemi non lineari del secondo ordine;
- d) applicazioni della teoria qualitativa dei sistemi dinamici non lineari all'insorgere di modi torsionali in strutture sospese.

Pubblicazioni scientifiche

M.Miari, *Qualitative understanding of the Lorenz equations through a well-known second order dynamical system* Physica D: Nonlinear Phenomena Volume 21, Issues 2–3, September 1986

M. Brunella, M. Miari, *Topological equivalence of a plane vector field with its principal part defined through Newton polyhedra*. J. Differential Equations 85 (1990), no. 2, 338366.

E' estensore, insieme al Prof. Luigi Galgani della voce "Sistemi Dinamici" dell'Enciclopedia Treccani per la Fisica.