

FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	ANNA CHIARA LAI
E-mail	anna.lai@sbai.uniroma1.it
Telefono	+390649766555
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	25 SETTEMBRE 1982

ESPERIENZE LAVORATIVE: ATTIVITÀ DI RICERCA

**ESPERIENZA LAVORATIVA
(ASSEGNO DI RICERCA)**

- Date (da – a) **1 DICEMBRE 2016- DATA ODIERNA**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria, Via Scarpa, 16 - 00161 Roma
- Tipo di azienda o settore Pubblica Istruzione e Ricerca
- Tipo di impiego **Assegno di ricerca** ai sensi dell'art. 22 della L. 240/2010;
- Principali mansioni e responsabilità Attività di ricerca su disequaglianze trigonometriche per strutture ordinate e applicazioni alla teoria del controllo

**ESPERIENZA LAVORATIVA
(ASSEGNO DI RICERCA)**

- Date (da – a) **1 DICEMBRE 2015- 30 NOVEMBRE 2016**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria, Via Scarpa, 16 - 00161 Roma
- Tipo di azienda o settore Pubblica Istruzione e Ricerca
- Tipo di impiego **Assegno di ricerca** ai sensi dell'art. 22 della L. 240/2010;
- Principali mansioni e responsabilità Attività di ricerca su sistemi di controllo autosimilari

**ESPERIENZA LAVORATIVA
(ASSEGNO DI RICERCA)**

- Date (da – a) **1 FEBBRAIO 2015- 30 NOVEMBRE 2015**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Roma Tre – Dipartimento di Matematica e Fisica Largo San Leonardo Murialdo, 1 – 00146 Roma
- Tipo di azienda o settore Pubblica Istruzione e Ricerca
- Tipo di impiego **Assegno di ricerca** ai sensi dell'art. 22 della L. 240/2010;

- Principali mansioni e responsabilità

Attività di ricerca su modelli di calcolo quantistici e quasicristalli

ESPERIENZA LAVORATIVA (ASSEGNO DI RICERCA)

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

1 DICEMBRE 2013- 30 NOVEMBRE 2014

Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria,
Via Scarpa, 16 - 00161 Roma
Pubblica Istruzione e Ricerca

Assegno di ricerca ai sensi dell'art. 22 della L. 240/2010;

Attività di ricerca su modelli matematici per quasicristalli

ESPERIENZA LAVORATIVA (ASSEGNO DI RICERCA)

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

1 DICEMBRE 2012- 30 NOVEMBRE 2013

Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita"
Via Trieste 63, 35121 Padova
Pubblica Istruzione e Ricerca

Assegno di ricerca ai sensi dell'art. 22 della L. 240/2010;

Attività di ricerca su teoria del controllo, calcolo delle variazioni e applicazioni alla meccanica

ESPERIENZA LAVORATIVA (ASSEGNO DI RICERCA)

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

1 OTTOBRE 2010- 30 SETTEMBRE 2011

Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria,
Via Scarpa, 16 - 00161 Roma
Pubblica Istruzione e Ricerca

Assegno di ricerca ai sensi dell'art. 51 comma 6, della Legge 27/12/1997, n. 449, e successive modificazioni

Attività di ricerca su Teoria del controllo e applicazioni a problemi dell'ingegneria

ESPERIENZA LAVORATIVA (COLLABORAZIONE COORDINATA E CONTINUATIVA)

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

1 OTTOBRE 2012-31 MARZO 2013

Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria,
Via Scarpa, 16 - 00161 Roma
Pubblica Istruzione e Ricerca

Collaborazione coordinata e continuativa

Simulazioni numeriche per problemi di controllo ottimo e discreto

ESPERIENZE LAVORATIVE: ATTIVITÀ DIDATTICA

ESPERIENZA LAVORATIVA (ATTIVITÀ DI DOCENZA)

- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Pagina 2 - Curriculum vitae di
Anna Chiara Lai*

ANNO ACCADEMICO 2015/2016

Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale - Sapienza Università di Roma

- lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Via Ariosto, 25, 00185 Roma
 Pubblica Istruzione
 Collaborazione Coordinata e Continuativa di cui al bando n. 1-2015
 Incarichi di insegnamento CdS a.a. 2015-2016 : Analisi Matematica, I Canale, Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, 12 CFU

ESPERIENZA LAVORATIVA (ATTIVITÀ DI DOCENZA)

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

ANNO ACCADEMICO 2010/2011, PRIMO SEMESTRE
 Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale - Sapienza Università di Roma
 Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma
 Pubblica Istruzione
 Collaborazione coordinata e continuativa
 Attività di docenza. Insegnamento: Analisi Matematica I, Corso di Laurea: Ingegneria Energetica, 9 CFU

ESPERIENZA LAVORATIVA (ATTIVITÀ DI CO-DOCENZA)

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

ANNO ACCADEMICO 2011/2012
 Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, Sapienza Università di Roma
 Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma
 Pubblica Istruzione
 Collaborazione coordinata e continuativa presso, di cui al bando del 22/9/2011
 Attività didattiche integrative per i seguenti insegnamenti:
 Analisi Matematica I - corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Informatici (BSIR) MAT/05
 6 CFU
 Analisi Matematica I - corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Automatica- (BIAR) MAT/05
 6 CFU.

ESPERIENZA LAVORATIVA (ATTIVITÀ DI CO-DOCENZA)

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

ANNO ACCADEMICO 2009/2010 – SECONDO SEMESTRE
 Facoltà di Ingegneria civile ed industriale, Sapienza Università di Roma
 Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma
 Pubblica Istruzione
 Collaborazione coordinata e continuativa
 Attività di docenza Insegnamento: Analisi II, Corso di Laurea Ingegneria Energetica, 3 CFU

ESPERIENZA LAVORATIVA (CORSI PROPEDEUTICI)

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

ANNO ACCADEMICO 2011/2012
 Facoltà di Ingegneria dell'Informazione Informatica e Statistica, Sapienza Università di Roma
 Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma
 Pubblica Istruzione
 Collaborazione coordinata e continuativa di cui al Bando del 15 luglio 2011
 Attività nei corsi propedeutici di matematica per gli studenti della Facoltà

ESPERIENZA LAVORATIVA (TUTOR)

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

ANNO ACCADEMICO 2013/2014

Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, Sapienza Università di Roma, Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma
 Pubblica Istruzione
 Collaborazione Coordinata e Continuativa di cui al bando n. 19/2013, Corsi di recupero e sostegno per l'a.a. 2013-2014

**ESPERIENZA LAVORATIVA
(TUTOR)**

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Facoltà di Ingegneria, Sapienza università di Roma, Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma
 Pubblica Istruzione
 Collaborazione Coordinata e Continuativa
 Attività di tutorato e orientamento - attività di tutoraggio a.a. 2007-08, Assegni di Tipo B. Esercitazioni di Analisi Matematica 1.

**ESPERIENZA LAVORATIVA
(TUTOR)**

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

ANNO ACCADEMICO 2010/2011

Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Roma Tre Via Corrado Segre 4/6 - 00146 Roma
 Pubblica Istruzione
 Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa di cui al bando n. 6 del 21 luglio 2010, pubblicato presso l'Albo della presidenza della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.
 Attività integrative alla didattica nel corso IN410-Informatica 2

RIEPILOGO ESPERIENZE LAVORATIVE DAL 2006 ALLA DATA ODIERNA

ANNO ACCADEMICO	Da a.a. 2006-07 ad a.a. 2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013 - 14	2014-15	2015-16	2016- oggi
RICERCA	Dottorato (Sapienza – Paris Diderot)	Assegno (Sapienza)	--	Assegno (Padova) Co.Co.Co. (Sapienza)	Assegno (Sapienza)	Assegno (Roma Tre) (a partire da febbraio 2015)	Assegno (Sapienza)	Assegno (Sapienza)
DIDATTICA	Co-Docente (Sapienza) a.a. 2009-10 Tutor (Sapienza) a.a. 2007-08	Docente (Sapienza) Tutor (Roma Tre)	Precorso (Sapienza) Co-Docente (Sapienza)	--	Tutor (Sapienza)	--	Docente (Sapienza)	--

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE
(LAUREA TRIENNALE)**

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE (LAUREA MAGISTRALE)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE (DOTTORATO DI RICERCA)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita

a.a. 2001-02 -- a.a. 2003-04

Università degli Studi di Roma Tre, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali (Nota, nell'A.A. 2001-02 iscritta a Sapienza Università di Roma)
Corso di laurea triennale in Matematica, matematica, fisica, informatica.

Laurea Triennale in Matematica

106/110

a.a. 2004-2005 – a.a. 2005-06

Università degli Studi di Roma Tre, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali

Corso di studi specialistico in matematica, curriculum logica e informatica teorica.

Titolo della tesi “Developments in non-integer bases: representability of real numbers and uniqueness”

Laurea Specialistica in Matematica

110/110 e lode

a.a. 2006-2007 – a.a. 2009-10

Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria (già Dipartimento di Metodi e Modelli Matematici per le Scienze Applicate)
e

Université Paris Diderot, Laboratoire d'Informatique Algorithmique: Fondements et Applications

Corso di dottorato in cotutela in “Modelli e metodi matematici per la tecnologia e la società” e “Informatique”

Titolo della tesi “On expansions in non-integer bases”

Dottore di Ricerca in “Modelli e metodi matematici e per la tecnologia e la società”

Docteur de Recherche en “Informatique”

COORDINAMENTO E PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

COORDINAMENTO PROGETTI NAZIONALI

Responsabile del "Progetto di Ricerca 2016 *Mathematical models for biological processes*" finanziato dal "Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e loro Applicazioni".

PARTECIPAZIONE A PROGETTI INTERNAZIONALI

Partecipante al progetto di ricerca Marie Curie ITN "Sensitivity Analysis for Deterministic Controller Design", contratto n. 264735-SADCO come parte dell'unità operativa di Roma, coordinata dal Prof. Maurizio Falcone.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI NAZIONALI

Componente del gruppo di ricerca al progetto di ateneo della Sapienza 2013 "Network e controllabilità", coordinatore Prof. Fabio Camilli.

Componente del gruppo di ricerca al progetto di ateneo della Sapienza 2014 "Network, controllabilità e applicazioni", coordinatore Prof. Fabio Camilli.

Presente come personale di altra Università (Assegnista di ricerca, Università degli studi di Roma Tre) nel progetto "Models and Methods in Control Theory", ricerche universitarie Sapienza anno finanziario 2015, responsabile della ricerca Prof. Paola Loreti.

Componente del gruppo di ricerca al progetto di ateneo "Media Internet Technology for mobile users (MIT) (2010)" finanziato dall'Ateneo Sapienza Università di Roma, coordinatore scientifico Prof. Enzo Baccarelli

Componente del gruppo di ricerca al progetto di ateneo "Wise resource and topology management for the Self-Evolving mobile interNET (WISENET)(2011)" finanziato dall'Ateneo Sapienza Università di Roma, coordinatore scientifico Prof. Enzo Baccarelli.

ATTIVITÀ DI RICERCA

KEYWORDS

BREVE DESCRIZIONE

Fourier analysis

Ingham type inequalities

Investigation of Ingham type trigonometrical inequalities for Fourier expansions with exponents belonging to some classes of relatively dense, discrete sets (see the preprint **PRE1**).

In progress: stability of wavelet bases.

Self-similar control systems

Control systems and self-similarity: controllability, geometric and combinatorial properties of discrete and continuous dynamical systems and their applications to robotics, networks and biology, applications of fractal geometry to discrete control problems. See the publications and proceedings **P2, P4, P6-P8, P10, P14, PROC1 - PROC4, A1**.

Impulsive control systems with polynomial controls

Impulsive control systems with polynomial controls: study of controllability and stabilizability of dynamical systems with a polynomial dependence on the controls. An approach based on reparametrization techniques and on the investigation of the convex hull of suitable polynomial manifolds (see the paper **P1**)

Social dynamics and multiagent control systems

Opinion formation models: Study of equilibria and emergent behaviours of an opinion formation model on the sphere, (see the publication **P5**)

Number theory, self-similarity and fractal geometry

Non-standard numeration systems:

a) Investigation of unique expansions of real numbers in non-integer bases: an approach based on combinatorics and combinatorics on words (see papers **P11-P12**),

b) Investigation of the set complex numbers admitting an expansion in complex bases: an approach based on combinatorics and iterated function systems (see the paper **P9**)

Algebraic and computational aspects of Discrete Mathematics

Automata theory, symbolic dynamics and expansions in negative bases:

Investigation of the shift system associated to expansions in negative bases and of finite and numerable automata performing arithmetic operations in negative bases (see the papers **P13-PROC 5**).

Quantum computing: study of sufficient conditions for quantum entanglement for multi-qubit systems and definition of a CNOT gate for multi-qubit: an approach based on the recursive construction of linear operators vanishing on unentangled states (see the paper **P3**)

PRODOTTI DELLA RICERCA E INDICI BIBLIOMETRICI RIPORTATI SU BANCHE DATE DI USO COMUNE NEL SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE MAT/05

TIPO	NUMERO	BANCA DATI	INIZIO	FINE
Pubblicazioni	13	Scopus	2009	2016
Pubblicazioni negli ultimi 5 anni	9	Scopus	2012	2016
Numero citazioni	40	Scopus	2009	2016
Numero citazioni negli ultimi 10 anni	40	Scopus	2009	2016
Hirsch (H) index	4	Scopus	2009	2016
Hirsch (H) index negli ultimi 10 anni	4	Scopus	2009	2016

ATTIVITÀ DI REVISIONE PEER TO PEER E APPARTENZA A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

ANNO	RUOLO	RIVISTA
2016- data odierna	Membro del Comitato Editoriale	International Journal of Theoretical and Applied Mathematics
2016- data odierna	Reviewer	Journal of Ergodic Theory and Dynamical Systems
2016	Reviewer	IEEE Multi-Conference on Systems and Control
2015	Reviewer	IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement

PUBBLICAZIONI

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI

- P1.** A. C. LAI, M. MOTTA, F. RAMPAZZO. Minimum Restraint Functions for unbounded dynamics: general and control-polynomial systems, *Pure and Applied Functional Analysis*, Volume 1 Number 4 pp. 583-612, (2016).
- P2.** A. C. Lai, P. Loreti, P. Vellucci. A Fibonacci control system with application to hyper-redundant manipulators, *Mathematics of Control, Signals, and Systems*, 28(2), article number 15 (2016)
- P3.** A. C. Lai, M. Pedicini, S. Rognone, Quantum entanglement and the Bell matrix, *Quantum information processing*, 1-14, (2016).
- P4.** A. C. Lai, P. Loreti. Self-similar control systems and applications to zygodactyl birds foot. *Networks and Heterogeneous Media*, 10 (2) 401 - 419 (2015).
- P5.** M. Caponigro, A. C. Lai, B. Piccoli. A nonlinear model of opinion formation on the sphere. *Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series A (DCDS-A)*, 35 (9) 4241-4268 (2015)
- P6.** A. C. Lai, P. Loreti. Robot's hand and expansions in non-integer bases, *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*, 16:1, 371-394 (2014).
- P7.** A. C. Lai, P. Loreti. From discrete to continuous reachability for a robot's finger model. *Communications in Applied and Industrial Mathematics* 3.2 (2013).
- P8.** A. C. Lai, P. Loreti, Robot's finger and expansions in non-integer bases, *Networks and Heterogeneous Media*, 7 (1) , 71-111, (2012).
- P9.** A.C. Lai, Geometrical aspects of expansions in complex bases, *Acta Mathematica Hungarica*, 135 1-26, (2012).
- P10.** A. C. Lai, P. Loreti, Expansions in non-integer base in communication control problems, *Communications in Industrial and Applied Mathematics* ISSN: 2038-0909, 2 (1) (2011).
- P11.** V. Komornik, A.C. Lai, M. Pedicini, Generalized golden ratios for ternary alphabets, *Journal of the European Mathematical Society*, 13 (4), 1113-1146 (2011).
- P12.** A.C. Lai, Minimal unique expansions with digits in ternary alphabets, *Indagationes Mathematicae*, 21 (1-2), 1-15 (2011).
- P13.** Ch. Frougny, A.C. Lai. Negative bases and automata, *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*, 13 (1) , 75-94 (2011).

PAPERS – PROCEEDINGS ACCETTATI PER LA PUBBLICAZIONE

- A1.** A. C. LAI, P. LORETI, P. VELLUCCI. A continuous Fibonacci model for robotic octopus arm. To appear on *Proceedings of IEEE Conference Record No. 40530, UKSim-AMSS 10th European Modelling Symposium on Mathematical Modelling and Computer Simulation*, Pisa 28-30 Novembre 2016.

PROCEEDINGS

PROC1. A. C. LAI. A note on the reachability of a Fibonacci control system. Proceedings of Workshop on Functional Analysis and its Applications in Mathematical Physics and Optimal Control, September 8 - 12, 2015, Nemecka Slovak Republic. ISBN 978-90-227-4030-2

PROC2. A. C. LAI, P. LORETI. Reachability for zygodactyl bird's foot. Proceedings of Workshop on Functional Analysis and its Applications in Mathematical Physics and Optimal Control, September 9 - 14, 2013, Nemecka Slovak Republic, 33-34. ISBN 978-90-227-4030-2

PROC 3. A. C. Lai, P. Loreti, P. Vellucci. A model for robotic hand based on Fibonacci sequence. Proceedings of 11-th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, (2014).

PROC 4. A. C. LAI, P. LORETI. DISCRETE ASYMPTOTIC REACHABILITY VIA EXPANSIONS IN NON-INTEGERS BASES, PROCEEDINGS OF 9-TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATICS IN CONTROL, AUTOMATION AND ROBOTICS, (2012)

PROC 5. CH. FROUGNY, A.C. LAI, ON NEGATIVE BASES, PROCEEDINGS OF DLT 09, LECTURES NOTES IN COMPUTER SCIENCE, 5583 (2009)

PREPRINTS

PRE1. Lai, Anna Chiara, Paola Loreti, and Vilmos Komornik. Ingham type inequalities in lattices, preprint arXiv:1512.04212 (2015).

PRE2. A. C. Lai, M. Pedicini, M. Piazza. Abstract Machines, Optimal Reduction, and Streams, preprint.

ARTICOLI DIVULGATIVI

DIV1. A. C. Lai. I quasicristalli. Scheda divulgativa published by Maddmaths. (2011). Webpage <http://maddmaths.simai.eu/divulgazione/i-quasicristalli/>

**PARTECIPAZIONE A CONFERENZE
E SEMINARI IN QUALITÀ DI
RELATORE**

Conferenze e seminari su invito degli organizzatori

- 1 Special session "Geometric Methods in Mechanics and Differential Equations", 11th bi-annual Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, che si svolgerà a Orlando, Florida, USA il 1-5, Luglio 2016, presentando un seminario dal titolo: *Global asymptotic controllability for control systems with unbounded inputs*
- 2 Special session "Variational convergence and Degeneracies in PDES: fractal domains", composite media, dynamical boundary conditions, 11th bi-annual Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, che si svolgerà Orlando, Florida, USA on 1-5, Luglio 2016, presentando un seminario dal titolo: *Trigonometrical inequalities on regular lattices*
- 3 Seminario di Geometria, Dipartimento di Scienze di Base e Applicate, Sapienza Università di Roma, 27 aprile 2016, presentando un seminario dal titolo: *Tilings, quasicrystals and trigonometric inequalities*
- 4 Seminari di Equazioni Differenziali e Applicazioni, Dipartimento di Matematica e Fisica, Università degli Studi di Padova, presentando un seminario dal titolo: *Global asymptotic controllability and cost estimates for systems with unbounded controls*
- 5 Workshop "Analysis and Geometry in Control Theory and its Applications", INDAM, Roma, 9 – 13 giugno 2014; presentando un seminario dal titolo *Asymptotic controllability for polynomial control systems.*
- 6 Seminario di Logica e Informatica Teorica, Università Roma Tre, 6 giugno 2014 presentando un seminario dal titolo *Mathematical models for quasicrystals and expansions in non-integer bases.*
- 7 Controllability and Networks, Conference in honour of the 60th birth-day of Vilmos Komornik, Sapienza Università di Roma, 26 - 28 maggio 2014, presentando un seminario dal titolo: *A Fibonacci control system.*
- 8 Seminario di Modellistica numerica e differenziale, Sapienza Università di Roma, 13 marzo 2013; presentando un seminario dal titolo: *Agent-based models for opinion dynamics.*
- 9 Colloquia on Differential Equations and Applications, Università degli Studi di Padova, 11 gennaio 2013, presentando un seminario dal titolo: *Multi-agent systems modeling opinion dynamics and related problems.*
- 10 Seminario presso Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria, Sapienza Università di Roma, 30 maggio 2012, presentando un seminario dal titolo: *Mathematical models for quasicrystals;*
- 11 Seminario di Modellistica numerica e differenziale, Sapienza Università di Roma, 25 ottobre 2011; presentando un seminario dal titolo: *A multi-phalanx self-similar robot hand model.*

Altre conferenze e seminari

- 12 10th European Modelling Symposium on Mathematical Modelling and Computer Simulation, Scuola superiore sant'Anna, Pisa 28-30 novembre 2016 presentando un seminario dal titolo: *A continuous Fibonacci model for robotic octopus arm.*
- 13 ICINCO 2014 - 11-th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics. Wien, 1-3 settembre 2014; presentando un seminario dal titolo: *A model for robotic hand based on Fibonacci sequence.*
- 14 ICINCO 2012 - 9-th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics. Rome, 28-31 luglio 2012; presentando un seminario dal titolo: *Discrete asymptotic reachability via expansions in non-integer bases*
- 15 CIME Session 2011. Cetraro, 29 agosto - 3 settembre 2011. presentando un seminario dal titolo: *A multi-phalanx, self-similar robot finger.*
- 16 Numération 2011. Université de Liege, 6-10 giugno 2011, presentando un seminario dal titolo: *Expansions in complex bases.*
- 17 SIMAI 2010 - SIMAI Biennial conference. Università di Cagliari, 21-25 giugno 2010, presentando un seminario dal titolo: *Unique expansions for ternary alphabets.*
- 18 CONCERTO Final Meeting, Torino, 9-11 giugno 2010, presentando un seminario dal

titolo: *Minimal unique expansions with digits ternary alphabets.*

- 19 DLT 2009 - 13-th International Conference on Developments in Language Theory, Universitaat Stuttgart, 30 giugno – 3 luglio 2009, presentando un seminario dal titolo: *On negative bases.*
- 20 Numeration: Mathematics and Computer Science. CIRM, Marseille March 23-27 2009, presentando un seminario dal titolo: *On expansions in negative bases.*
- 21 Workshop on Dynamical Aspects of Number System 2008. IAC-CNR Roma, 6-8 febbraio 2008, presentando un seminario dal titolo: *Critical constants for general alphabets with three digits.*
- 22 Workshop on Dynamical Aspects of Number System 2006. LIAFA, Paris, 4-6 dicembre 2006, presentando un seminario dal titolo: *Ergodic properties of greedy expansions.*

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA Italiano

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Inglese

Molto buona.

Molto buona.

Molto buona.

Francese

Buona

Livello elementare

Livello elementare

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE**

*Con computer, attrezzature specifiche,
macchinari, ecc.*

Ottima padronanza del software Wolfram Mathematica ed una buona conoscenza del C++.
Competenze acquisite nel corso dell'attività di ricerca esposta sopra.

Roma, 16 gennaio 2017

