

MARCELLA ANSELMO

DATI PERSONALI **Cognome:** Anselmo

Nome: Marcella

Luogo e data di nascita: Palermo, 6 settembre 1963

Stato civile: Coniugata con 2 figli

RUOLI ACCADEMICI **PROFESSORE ASSOCIATO CONFERMATO**

Settore Scientifico Disciplinare: INF/01 (Informatica)

Sede: Università degli Studi di Salerno

Dipartimento di appartenenza: Dipartimento di Informatica

[1/10/2005 – oggi]

PROFESSORE ASSOCIATO

Settore Scientifico Disciplinare: INF/01 (Informatica)

Sede: Università degli Studi di Salerno

Dipartimento di appartenenza: Dipartimento di Informatica

[1/10/2002 – 1/10/2005]

RICERCATORE CONFERMATO

Settore Scientifico Disciplinare: 92/bis (poi INF/01, Informatica)

Sede: Università degli Studi di Salerno

Dipartimento di appartenenza: Dipartimento di Informatica ed Applicazioni

[22/07/1994 – 1/10/2002]

RICERCATORE

Settore Scientifico Disciplinare: K05B (poi 92/bis, INF/01, Informatica)

Sede: Università degli Studi di Salerno

Dipartimento di appartenenza: Dipartimento di Informatica

[22/07/1991 – 22/7/1994]

CONGEDI **CONGEDI PER MATERNITÀ E PUERPERIO**

[29/8/1999 – 28/11/1999]: puerperio

[26/7/1999 – 28/8/1999]: congedo straordinario per gravidanza

[5/7/1999 – 25/7/1999]: interdizione anticipata dal lavoro “ante partum”

Decreto Rettorale N.04518 del 28/09/1999

[3/10/1993 – 23/11/1993]: maternità
[24/11/1993 – 23/2/1994]: puerperio
Decreto Rettorale N.00415 del 08/02/1994

FORMAZIONE **DIPLOMA DI DOTTORATO**

Diplome de Doctorat in Informatica Fondamentale presso l'*Université Paris 7*, Parigi (F), col massimo della votazione (menzione: "très honorable"). Titolo della tesi: «Automates bilatères et codes zig-zag". Relatore: Prof. Dominique Perrin. Tale titolo è stato dichiarato equipollente al titolo di dottore di ricerca dell'ordinamento universitario italiano con decreto del Ministro n. 143 del 9/9/91.

[30/03/1990]

DEA

Diplome d'Etudes Approfondies (DEA) in Informatica Fondamentale presso l'*Université Paris 7*, Parigi (F), con menzione: ottimo. Titolo della tesi "Automates et codes zig-zag". Relatore: Prof. Dominique Perrin

[30/09/1988]

LAUREA

Laurea in Matematica presso l'Università degli Studi di Palermo con votazione di 110/110 e lode. Titolo della tesi: "La congettura di Ehrenfeucht e sue generalizzazioni". Relatore: Prof. Antonio Restivo.

[1/12/1986]

AREA DI RICERCA **INFORMATICA TEORICA**

- Linguaggi bidimensionali di matrici di simboli in un alfabeto (*picture*):
 - Riconoscibilità tramite *tiling system*, espressioni regolari e altri modelli di calcolo: determinismo, non-ambiguità, caso unario
 - Proprietà di accavallamento (*overlap*) fra *picture*
 - Codici bidimensionali di *picture*: decidibilità, proprietà combinatorie e caratterizzazioni
 - Rappresentazioni di linguaggi regolari e *context-free*
 - Grammatiche *Non-Self-Embedding*
 - *Associative Language Description* (ALD)
 - Struttura di automi non-ambigui unari
 - Automi con molteplicità e probabilistici
 - Fattorizzazioni di linguaggi formali e codici di stringhe
-

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

- Partecipazione alle attività di ricerca sui linguaggi bidimensionali del gruppo di lavoro italo-francese *BiDim*. Di tale gruppo fanno parte anche T. Fernique (LIPN, CNRS, Université de Paris 13, France), G. Gamard (ENS of Lyon, France), D. Giammarresi, (Università di Roma "Tor Vergata", Italia), M. Madonia (Università di Catania, Italia), C. Selmi (LITIS, Université de Rouen Normandie, France), V. Terrier (GREYC, CNRS, Université de Caen Normandie, France).
[3/06/2019 – oggi]

- Partecipazione alle attività di ricerca del gruppo nazionale finanziato dall'INDAM - Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico, su temi relativi agli *overlap* di matrici di simboli (*pictures*). Tale partecipazione ha portato alla pubblicazione dei lavori [i22, j24-j27, c24, c26-c28]. [09-02-2017 – oggi]
- Collaborazione scientifica con N. Jonoska della *University of South Florid* (USA) e M. Madonia dell'Università di Catania, sul tema del riconoscimento di immagini finite in relazione al *tiling* del piano infinito. La collaborazione ha portato alla pubblicazione [c15]. [05-05-2006 - 01-02-2009]
- Collaborazione scientifica con A. Cherubini, S. Crespi-Reghizzi e P. Sanpietro del Politecnico di Milano sul riconoscimento di linguaggi di stringhe tramite *Associative Language Descriptions* nell'ambito del progetto PRIN 2005 e del progetto di ricerca internazionale "Automata: from Mathematics to Applications" (AutoMathA), finanziato dall' *European Science Foundation*, per il quinquennio 2005- 2010. Tale collaborazione ha prodotto la pubblicazione [j12]. [01-01-2005 - 31-12-2007]
- Collaborazione scientifica con D. Giammarresi (Università di Roma, Tor Vergata), M. Madonia (Università di Catania) e A. Restivo (Università di Palermo) su temi riguardanti i linguaggi bidimensionali, nell'ambito dei progetti PRIN 2001, 2005, 2007, 2010 coordinati da A. Restivo (vedi sezione Progetti di Ricerca). Per linguaggi bidimensionali, si intendono i linguaggi formali costituiti, anziché da stringhe, da matrici di simboli in un dato alfabeto. Si noti che D. Giammarresi e A. Restivo, nel capitolo riportato di seguito, hanno gettato le basi di una vasta area di ricerca sul riconoscimento di tali linguaggi. Tale capitolo è ampiamente citato dagli innumerevoli ricercatori che si sono occupati, da allora in poi, di linguaggi bidimensionali. La ricerca è stata portata avanti in varie collaborazioni, dal 2003 ad oggi. Ciò è testimoniato non soltanto dalle pubblicazioni del periodo menzionato, ma anche dal lavoro di revisione di una gran parte dei risultati sul tema sottomessi a rivista o convegno, e dalla stesura di un libro che conterrà i risultati principali finora ottenuti in questa area di ricerca, in corso di preparazione per le Edizioni Springer. Referenza: D. Giammarresi and A. Restivo, "Two-dimensional languages", in *Handbook of Formal Languages*, edited by G. Rozenberg and A. Salomaa. Springer-Verlag, Berlin III (1997) 215–268. [01-02-2003 – oggi]
- Collaborazione scientifica con A. Bertoni e il suo gruppo di ricerca dell'Università di Milano, su automi probabilistici, quantistici e con molteplicità, che ha portato alla pubblicazione dei lavori [j5, c3]. [01-07-1990 - 01-07-1994]
- Partecipazione alle attività di ricerca del gruppo diretto dal Prof. D. Perrin, all'interno del *Laboratoire d'Informatique et Programmation* (LITP) dell' *Université Paris 7*, Parigi (Francia) che ha portato alla pubblicazione dei lavori [c1, c2, j1-j3]. [01-10-1987 - 01-04-1991]

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

PROGETTI INTERNAZIONALI

- **Co-responsabile** scientifico di un progetto internazionale per l'organizzazione e la realizzazione dell'International ESF Workshop "Advances on Two-dimensional Language Theory", 4-6 maggio 2006, Salerno, Italia. Il progetto è stato finanziato dalla *European Science Foundation* (ESF), sottoprogramma PESC, all'interno dell'attività AutoMathA [08-09-2005 - 27-06-2006]

- Progetto “Automata: from Mathematics to Applications” (AutoMathA), finanziato dall’**European Science Foundation**, per il quinquennio 2005-2010. [01-01-2005 - 31-12-2010]
- Progetto comune (italo-francese) **CNR-CNRS** 2002-2003 “Teoria degli automi” fra l’Università di Salerno e il laboratorio LIAFA, dell’*Université Paris 7*, di Parigi (Francia). Area della cooperazione: Informatica teorica - Scienze Matematiche [01-01-2002 - 31-12-2003]
- Progetto comune (italo-francese) **CNR-CNRS** 2000-2001 “Linguaggi formali e dinamica Simbolica: metodi combinatori” fra l’Università di Salerno e l’*Institut G. Monge*, dell’*Université Marne-la-Vallée* di Parigi (Francia). Area della cooperazione: Informatica teorica - Scienze Matematiche. [01-01-2000 - 31-12-2001]
- Progetto ASMICS, “Algebraic and Syntactic Methods in Computer Science”, del programma **ESPRIT-BRA** della CEE. [01/01/1993 – 31/12/1997]

PROGETTI DI RICERCA DI INTERESSE NAZIONALE

- [**PRIN 2010**] Progetto di ricerca “Linguaggi Formali e Automi: Strutture Matematiche e Orientamenti Applicativi”. Programma di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) 2010/2011, finanziato dal MIUR. Durata: 3 anni. Coordinatore nazionale: Antonio Restivo. [01-02-2013 - 01-02-2016]
- [**PRIN 2007**] Progetto di ricerca “Aspetti matematici e applicazioni emergenti degli automi e dei linguaggi formali”. Programma di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) 2007/2009, finanziato dal MUR. Durata: 2 anni. Coordinatore nazionale: Antonio Restivo. [22-09-2008 - 22-09-2010]
- [**PRIN 2005**] Progetto di ricerca “Automati e Linguaggi Formali: aspetti matematici e applicativi”. Programma di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) 2005/2007, finanziato dal MIUR. Durata: 2 anni. Coordinatore nazionale: Antonio Restivo. [30-01-2006 - 30-01-2008]
- [**PRIN 2001**] Progetto di ricerca “Linguaggi Formali e Automi: teoria ed applicazioni”. Programma di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) 2003/2005, finanziato dal MIUR. Durata: 2 anni. Coordinatore nazionale: Antonio Restivo. [20-11-2003 - 20-11-2005]
- [**PRIN 1998**] Progetto di ricerca “Modelli di Calcolo Innovativi: Metodi Sintattici e Combinatori” finanziato dal MURST. Durata: 2 anni. Coordinatore nazionale: Antonio Restivo. [20-12-1998 - 20-12-2000]

PROGETTI INDAM – GNCS

- Progetto di Ricerca dal titolo: “Combinatoria delle permutazioni, delle parole e dei grafi: algoritmi e applicazioni” [9/03/2020 - 9/03/2021]
- Progetto di Ricerca dal titolo: “Studio di proprietà combinatoriche di linguaggi formali ispirate dalla biologia e da strutture bidimensionali” [22/02/19 - 22/02/2020]

- **Responsabile** nazionale del Progetto di Ricerca dal titolo “Proprietà combinatorie e rilevamento di pattern in strutture discrete lineari e bidimensionali”. Il progetto ha coinvolto undici ricercatori di università italiane su problemi su stringhe, motivati principalmente da questioni della biologia, e problemi legati allo studio delle *pictures*, estensione delle stringhe alle due dimensioni. Il finanziamento ha permesso incontri fra i partecipanti e partecipazione a convegni
[05/02/2018 -05/02/2019]
- Progetto di Ricerca dal titolo: “Codici di stringhe e matrici non sovrapponibili”
[09/02/2017 - 09/02/2018]

ALTRI PROGETTI

- Progetto Daedalus - CUP B68C12000410007, finanziato da POR Campania FESR 2007/2013
[01/03/2015 - 30/06/2016]
- Progetto Campus - Salus Per Lactem finanziato da POR Campania FESR 2007/2013
[01/01/2015 - 31/12/2015]
- Progetto M-ERP - "Mobile Enterprise Resource Planning" - CUP B18C12000400007, finanziato da POR Campania FESR 2007/2013
[01/01/2015 - 01/02/2016]
- Progetti di ricerca di Ateneo (60%, FARB)
[01-01-1998 – oggi]

INCARICHI DI RICERCA PRESSO ATENEI ESTERI

- **Visiting Professor** presso il *Laboratoire d'Informatique, Traitement de l'Information et Systèmes* (LITIS) dell'*Université de Rouen-Normandie* (France), per collaborare al progetto di ricerca dal titolo "Bidimensional languages and codes", su incarico del direttore del laboratorio. Durante tale periodo ha portato avanti la collaborazione già avviata con la Prof.ssa Carla Selmi, di tale laboratorio, su problemi relativi alla generalizzazione a due dimensioni del concetto classico di codice circolare di stringhe.
[14/01/19 - 19/01/19]
- Attribuzione da parte del Collegio Docenti del IV ciclo del dottorato in Matematica Applicata ed Informatica delle Università consorziate di Napoli, Salerno, Palermo e Catania, di incarico di ricerche, con supplemento di **borsa di studio** per soggiorni all'estero, da svolgersi presso il *Laboratoire d'Informatique et Programmation* (LITP) dell'*Université Paris 7*, Parigi (Francia).
[02-07-1989 - 31-12-1989]
- Attribuzione da parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) di incarico di ricerche, con **borsa di studio** (bando N. 203.01.43 del 24/6/1986 della durata di 9 mesi e successivo rinnovo per ulteriori 12 mesi), su un progetto di Informatica Teorica da svolgersi presso il *Laboratoire d'Informatique et Programmation* (LITP) dell'*Université Paris 7*, Parigi (Francia).
[01-10-1987 - 01-07-1989]
- Attribuzione da parte del Governo Francese per tramite del Ministero degli Affari Esteri italiano di incarico di ricerche, con **borsa di studio**, su un progetto di Informatica Teorica da svolgersi presso il *Laboratoire d'Informatique et Programmation* (LITP) dell'*Université Paris 7*, Parigi (Francia) (non usufruita).
[01-03-1987 - 01-03-1987]

ORGANIZZAZIONE CONVEGNI

- **Co-chair** del Comitato di Programma e del Comitato Organizzativo della conferenza internazionale *Computability in Europe: Beyond the horizon of Computability* (CiE 2020). La conferenza accoglie intorno al tema della computabilità, ricercatori di vari ambiti: informatici, matematici, logici, filosofi, fisici e biologi. Avrebbe dovuto avere luogo nel Campus di Fisciano dell'Università di Salerno, dal 29/06/20 al 03/07/20. In seguito alle restrizioni seguite alla pandemia da Covid-19, CiE 2020 si è svolta interamente online. È stata quindi, oltre che la 16-esima edizione, anche la prima edizione virtuale della serie di conferenze *Computability in Europe* e una delle prime conferenze scientifiche divenute virtuali. Questa edizione ha registrato circa 350 partecipanti iscritti, provenienti da oltre 30 paesi del mondo (vedi <https://www.acie.eu/cie-conference-series/cie2020>).
- Membro del **Comitato di Programma** della Conferenza SandGal19, *Semigroups and Groups, Automata, Logics*, Cremona, 10-13 giugno 2019, che ha visto la partecipazione di più di 100 studiosi da tutto il mondo (vedi <https://www.sandgal19.cremona.polimi.it/>).
- Membro del **Comitato di Programma** della Conferenza Internazionale *Computability in Europe: Pursuit of the Universal* (CiE2016), Parigi, Francia, 27/6/2016 - 1/7/2016 (vedi <https://lipn.univ-paris13.fr/CIE2016/>)
- **Program Chair** del Workshop *Formal Languages and Automata: models, methods, and applications* Napoli, 14-16 gennaio 2016
- Membro del **Comitato di Programma** della Conferenza Italiana di Informatica Teorica (ICTCS 2010), Camerino 15-17 settembre 2010 (vedi <https://www.cs.unicam.it/ictcs2010/>)
- Membro del **Comitato di Programma** della Conferenza Italiana di Informatica Teorica (ICTCS 2007), Roma, 3-6 ottobre 2007
- Membro del **Comitato di Programma** della Conferenza Internazionale *FUN with Algorithms* 2007, Castiglione (LI), 3-5 giugno 2007
- **Co-chair** del Workshop internazionale *Advances on Two-dimensional Languages*, Salerno dal 3 al 5 maggio 2006
- **Revisore** scientifico per convegni nazionali ed internazionali, fra cui: ICALP, MFCS, CiE, DLT, SOFSEM, STACS. Dal 1993 a oggi

SEMINARI E RELAZIONI INVITATE

Oltre alla presentazione dei risultati pubblicati sugli atti dei convegni, ha tenuto i seguenti seminari:

- **Invited Speaker** al *Workshop on Bidimensional Languages* presso il *Département d'Informatique* dell'*Université de Rouen – Normandie* (F), con un lavoro dal titolo "An Introduction to the tiling recognizable two-dimensional languages". Il workshop è stato finanziato dal Progetto MOUSTIC dell'*Université de Rouen*, un progetto di ricerca regionale, finanziato dalla Regione Normandia e dalla Unione Europea
[4-06-2019]
- **Seminario invitato** dal titolo "Two-dimensional languages and codes" presso l'*Université de Rouen-Normandie*, nell'ambito del ciclo di seminari "Theoretical Computer Science Seminar", responsabile Valentin Suder
[17-01-2019]
- **Seminario invitato** presso il Dipartimento di Matematica ed Applicazioni dell'Università di Palermo (Prof. A. Restivo), dal titolo "Construction of a class of decidable two-dimensional codes"
[23-05-2014]
- **Relatore** alla conferenza WORDS 2009, con un lavoro dal titolo: "Some results on unary unambiguous automata", in collaborazione con M. Madonia

[15-09-2009]

- **Relatore** al *Workshop on Words and Automata*, satellite della conferenza internazionale “Computer Science in Russia 2006”, con un lavoro dal titolo “On ambiguity of two-dimensional languages”, in collaborazione con D. Giammarresi, M. Madonia, A. Restivo
[7-06-2006]
- **Relatore** alla conferenza WORDS 2001, con un lavoro dal titolo: “Non-Self-Embedding Grammars as representation for Regular Languages”, in collaborazione con D. Giammarresi, S. Varricchio
[17-09-2001]
- **Relatore invitato** alla conferenza internazionale *Mathematical Foundations of Informatics* (MFI'99), tenuta ad Hanoi (Vietnam) dal 25 al 28 Ottobre 1999. La partecipazione a tale conferenza non fu possibile essendo in congedo per maternità
- **Seminario invitato** presso il Dipartimento di Matematica ed Applicazioni dell'Università di Palermo (Prof. A. Restivo), dal titolo “Un problema di fattorizzazione non-ambigua di linguaggi”
[4 -05-1999]
- Presentazione di un **poster** dal titolo: “On the Hadamard quotient of Rational Power series: an Application”, in collaborazione con A. Bertoni, al *V Formal Power Series and Algebraic Combinatorics*, Firenze 21/25 Giugno 1993, Posters and Software Demonstrations (1993) pp. 1-6
[25-06-93]
- **Seminario invitato** presso il Dipartimento di Informatica ed Applicazioni dell'Università Statale di Milano (Prof. A. Bertoni), dal titolo: “Automati a due vie con molteplicità”
[1-07-1991]
- **Seminario invitato** presso il Dipartimento di Matematica ed Applicazioni dell'Università di Palermo (Prof. A. Restivo), dal titolo “Automati a due vie con molteplicità”
[27-06-1991]
- Seminario Invitato presso il LITP dell'*Université Paris 7* a Parigi (F), (Prof. D. Perrin) dal titolo: “Automates bilatères avec multiplicité” nel giugno 1990

**ATTIVITA' CO-EDITOR
EDITORIALE**

Co-editore degli atti del convegno CiE2020: Anselmo, M., Della Vedova, G., Manea, F., Pauly, A. (Eds.), *Beyond the Horizon of Computability, 16th Conference on Computability in Europe*, CiE 2020, Fisciano, Italy, June 29–July 3, 2020, Proceedings LNCS 12098, Springer, 2020
[05-12-2019 - 30-06-2020]

GUEST EDITOR

Guest Editor di: M. Anselmo, T. Calamoneri, F. Corradini, E. Merelli ed E. Moggi (Eds.); *Special Issue on selected papers from the 12th Italian Conference on Theoretical Computer Science*, RAIRO Theoretical Informatics and Applications – Informatique Théorique et Applications, 46 (2), 2012
[18-09-2010 - 01-01-2012]

REVISORE SCIENTIFICO

Revisore scientifico per varie riviste internazionali, fra cui:

- *Discrete Mathematics*

- *Discrete and Applied Mathematics*
- *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*
- *Information and Computation*
- *Journal of Automata, Languages and Combinatorics*
- *International Journal of Foundations of Computer Science*
- *Journal of Computer and System Sciences*
- *Natural Computing*
- *RAIRO-ITA*
- *Theoretical Computer Science*
- *Theory of Computer Systems*

[01-01-1993 - oggi]

INCARICHI ORGANIZZATIVI

- **Membro del Council** dell'Associazione *Computability in Europe*, CiE, in seguito ad elezione in data 19/07/2019, per un quadriennio (vedi <http://www.acie.eu/governance/current-governance-structure/>).
- [19/07/2019 - 19/07/2023]
- **Membro del Comitato Tecnico Scientifico** del Centro Linguistico di Ateneo (CLA) dell'Università di Salerno, per la Facoltà di Scienze MM. FF. NN., nominata con DR. 721 del 5/2/2016
- [5/2/2016 - 4/11/2017]

COMMISSIONI GIUDICATRICI

- Membro della Commissione giudicatrice del concorso per un **assegno di ricerca** settore scientifico disciplinare INF/01, bando emanato con D.R. del 16/9/2020, Rep. n°1501/2020, Prot. n° 0240605, nominata con D.R. Università di Salerno n. 1920 del 06/11/2020
- Membro della Commissione giudicatrice per l'assunzione presso l'Università degli Studi dell'Aquila di n. 1 **Ricercatrice/Ricercatore** a tempo determinato per il Settore Concorsuale 01/B1, Settore Scientifico Disciplinare INF/01 – INFORMATICA ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a), della Legge 30.12.1010, n. 240 (D.R. Rep. n. 1039 – 2019 Prot. n. 55247 del 09.10.2019, pubblicato in G.U. n. 84 del 22.10.2019). dal 20/01/2020 al 10/02/2020
- Membro della Commissione giudicatrice della selezione pubblica, per titoli, per il conferimento di 2 **contratti** di insegnamento, a titolo retribuito - A.A. 2019/2020, per il corso di laurea in Informatica L-31, nominata con D. D. n. 111, del 03-08-2020, rep. 111, prot. 220484
- Membro della Commissione giudicatrice della selezione pubblica, per titoli, per il conferimento di 5 **contratti** di insegnamento, a titolo retribuito - A.A. 2019/2020, per il corso di laurea in Informatica L-31, nominata con D. D. n. 6888, del 08-07-2019, rep. 6888, prot. 182419
- Membro della Commissione giudicatrice della selezione pubblica, per titoli, per il conferimento di 4 **contratti** di insegnamento, a titolo retribuito - A.A. 2018/2019, per il corso di laurea in Informatica L-31, nominata con D. D. n. 6653, del 27-08-2018, rep. 6653, prot. 185400

- Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento di n. 1 **incarico**, per titoli, per attività di supporto al progetto di formazione linguistica in lingue e culture arabe (madrelingua araba) nei laboratori del Centro Linguistico di Ateneo (CLA) dell'Università degli Studi di Salerno - Avviso del 09/02/2017 prot. 28005, rep. n. 736 (nomina con D.D. del CLA rep. n. 1227/2017 del 27/02/2017).
- Membro di varie Commissioni per l'attribuzione di **assegni** per attività di tutorato didattico finalizzato a supportare l'apprendimento degli studenti iscritti al Corso di laurea in Informatica. Dal 2016 a oggi
- Membro della Commissione per l'ammissione al Tirocinio Formativo Attivo (**T.F.A.**) presso l'Università degli Studi di Salerno (nomina con D.R. 1.12.2014, n. 3790)
- Membro della commissione giudicatrice del concorso pubblico, per titoli, a n. 1 borse di studio, annuali, rinnovabili, per lo svolgimento di attività di ricerca **post-dottorato** bandita con Decreto Rettorale Rep. n. 4109 Prot. n. 79526 del 29 novembre 2007.
- Membro della Commissione giudicatrice del concorso per un **assegno di ricerca** settore scientifico disciplinare INF/01, nominata con D.R. Università di Salerno n. 1427 del 21/06/2005.
- Membro della Commissione giudicatrice del concorso pubblico, per titoli, a n. 1 borse di studio, annuali, rinnovabili, per lo svolgimento di attività di ricerca **post-dottorato** bandita con Decreto Rettorale Università di Salerno Rep. n. 1354 del 4 aprile 2003.
- Membro della Commissione giudicatrice per la valutazione comparativa per la copertura di n.1 posto di **ricercatore** universitario presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Milano, Settore Scientifico disciplinare K05B, per le esigenze del Polo di Crema, bandito con D.R. 1016/valcomp del 26 marzo 2002 - modificato con D.R. 1032/valcomp del 17 aprile 2002, con avviso pubblicato sulla G.U. n. 28 del 9 aprile 2002; nominata con decreto 1201 del 31/7/2002 pubblicato nella G.U. n. 66 del 20/8/2002.
- Membro della Commissione giudicatrice per la valutazione comparativa per la copertura di n.1 posto di **ricercatore** universitario presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Palermo, Settore scientifico disciplinare K05B di cui al bando pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - supplemento ordinario- 4a serie speciale-dell'11 luglio 2000, n. 54, con nomina di cui al D. R. 21/11/2000 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - 4a serie speciale – Concorsi ed Esami- n. 96 del 12/12/2000.

ATTIVITA' DIDATTICA

Ha insegnato per i corsi di laurea in Scienze dell'Informazione, Informatica e Informatica Applicata dell'Università di Salerno, i seguenti insegnamenti (per quelli dall'a.a. 01/02 in poi, si veda <http://www.di-srv.unisa.it/professori/anselmo/didattica.html>):

- Progettazione di Algoritmi dall'a.a.15/16 a oggi
- Architettura degli Elaboratori dall'a.a. 13/14 a oggi
- Strutture Dati dall'a.a. 10/11 all'a.a. 12/13
- Algoritmi dall'a.a. 9/10 all'a.a. 14/15
- Teoria della Computazione II dall'a.a. 07/08 all'a.a. 11/12
- Algoritmi e Strutture Dati dall'a.a. 05/06 all'a.a. 08/09
- Fondamenti di Programmazione dall'a.a. 02/03 all'a.a. 05/06
- Algoritmi e Strutture Dati II – parte B nell'a.a. 04/05
- Algoritmi e Strutture Dati II – parte A dall'a.a. 02/03 all'a.a. 04/05
- Algoritmi e Strutture Dati II nell'a.a. 01/02
- Algoritmi e Strutture Dati I – esercitazioni, dall'a.a. 98/99 all'a.a. 00/01

- Teoria dell'Informazione - esercitazioni nell'a.a. 97/98
- Algoritmi e Strutture Dati II - esercitazioni nell'a.a. 96/97
- Metodi per il Trattamento dell'Informazione, per supplenza nell'a.a. 96/97
- Metodi per il Trattamento dell'Informazione - esercitazioni dall'a.a. 91/92 all'a.a. 95/96
- Analisi Matematica II - esercitazioni nell'a.a. 91/92

**INCARICHI
NELL'AMBITO DI
DOTTORATI DI
RICERCA**

- Partecipazione al **collegio** dei docenti del Dottorato in "Informatica e Ingegneria dell'informazione" dell'Università di Salerno, XXIX ciclo (anno di inizio 2013)
- Partecipazione al **collegio** dei docenti del Dottorato in "Informatica" dell'Università di Salerno dal XIX ciclo (anno di inizio 2003) al XXVIII (anno di inizio 2012)
- Membro del Comitato Scientifico del Capitolo Italiano dell'EATCS per l'assegnazione del **premio** alla migliore **tesi di dottorato** in Informatica Teorica 2011-12 [01-01-2012 - 21-09-2012]
- **Revisore** esterno della tesi di dottorato di L. Giambruno, Dottorato di Ricerca in Matematica presso l'Università di Palermo, XVIII ciclo, tesi dal titolo: "Automata-theoretic methods in free monoids and free groups" [19-12-2006 - 31-01-2007]
- **Revisore** esterno della tesi di dottorato di M. Carpentieri, Dottorato di ricerca in Informatica presso l'Università degli Studi di Milano, tesi dal titolo: "Quantum computing" (1999)

**PUBBLICAZIONI
SU RIVISTA**

- [j27] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Characterization and Measure of Infinite Two-dimensional Strong Prefix Codes INFORMATION AND COMPUTATION, pp. 1 – 29 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0890540120300249> 10.1016/j.ic.2020.104536 WOS: 000573267700003, 2-s2.0-85081226920 (2020)
- [j26] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, A Common Framework to Recognize Two-dimensional Languages FUNDAMENTA INFORMATICA Vol. 171, pp. 1 – 17 www.iospress.nl/journal/fundamenta-informaticae/ 10.3233/FI-2020-1869 WOS: 000509413400002, 2-s2.0-85075897221 (2020)
- [j25] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Full sets of pictures to encode pictures THEORETICAL COMPUTER SCIENCE Vol. 777, pp. 55 – 68 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304397518306522?via=ihub> 10.1016/j.tcs.2018.10.031 WOS: 000473372800004, 2-s2.0-85056397558 (2019)
- [j24] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, M., Sets of Pictures Avoiding Overlaps INTERNATIONAL JOURNAL OF FOUNDATIONS OF COMPUTER SCIENCE Vol. 30 6-7, pp. 875 – 898 <http://www.worldscinet.com/ijfcs/ijfcs.shtml> 10.1142/S0129054119400215 WOS: 000486709700003, 2-s2.0-85072932075 (2019)
- [j23] Anselmo, Marcella; Madonia, Maria, Two-dimensional comma-free and cylindric codes THEORETICAL COMPUTER SCIENCE Vol. 658 A, pp. 4 – 17 <http://www.journals.elsevier.com/theoretical-computer-science/> 10.1016/j.tcs.2016.06.016 WOS: 000391904600002, 2-s2.0-84998818068 (2017)
- [j22] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Non-expandable non-overlapping sets of pictures THEORETICAL COMPUTER SCIENCE Vol. 657 B pp. 127 – 136 <http://www.journals.elsevier.com/theoretical-computer-science/> 10.1016/j.tcs.2016.09.025 WOS: 000390971500002, 2-s2.0-84998953870 (2017)
- [j21] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Structure and properties of strong prefix codes of pictures MATHEMATICAL STRUCTURES IN COMPUTER SCIENCE Vol. 27

- Issue 2 pp. 123 – 142 10.1017/S0960129515000043 WOS: 000391570500003, 2-s2.0-84930176295 (2017)
- [j20] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Picture codes and deciphering delay INFORMATION AND COMPUTATION Vol. 253, pp. 358 – 370
<http://www.elsevier.com/inca/publications/store/6/2/2/8/4/4/index.htm>
 10.1016/j.ic.2016.06.003 WOS: 000397365400002, 2-s2.0-85006858191 (2017)
 - [j19] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Prefix picture codes: a decidable class of two-dimensional codes. INTERNATIONAL JOURNAL OF FOUNDATIONS OF COMPUTER SCIENCE Vol., pp. 1017 – 1031 10.1142/S0129054114400218 WOS: 000350333300007, 2-s2.0-84928572186 (2014)
 - [j18] M. Anselmo; M. Madonia, A stronger Recognizability Condition for Two-dimensional Languages DISCRETE MATHEMATICS AND THEORETICAL COMPUTER SCIENCE Vol. 15 2 pp. 139 – 156 <http://dmtcs.episciences.org/599> WOS: 000327033900010, 2-s2.0-84883443405 (2013)
 - [j17] Anselmo, Marcella; Madonia, Maria, Some results on the structure of unary unambiguous automata ADVANCES IN APPLIED MATHEMATICS Vol., pp. 88 – 101, WOS: 000291506700005, 2-s2.0-79955823436 (2011)
 - [j16] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Deterministic and Unambiguous Families within Recognizable Two-dimensional Languages FUNDAMENTA INFORMATICA Vol. 98, 2-3, pp. 143 – 166, WOS: 000276350300001, 2-s2.0-77949572160 (2010)
 - [j15] Anselmo, Marcella; Madonia, Maria, Classes of two-dimensional languages and recognizability conditions RAIRO. INFORMATIQUE THEORIQUE ET APPLICATIONS Vol. 44 (4), pp. 471 – 488 10.1051/ita/2011003 WOS: 000288496000003, 2-s2.0-79952168252 (2010)
 - [j14] Anselmo, Marcella; Madonia, Maria, Deterministic and Unambiguous Two-dimensional Languages over One-letter Alphabet THEORETICAL COMPUTER SCIENCE Vol. 410, pp. 1477 – 1485 10.1016/j.tcs.2008.12.009 WOS: 000264733500003, 2-s2.0-61349085410 (2009)
 - [j13] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, A computational model for tiling recognizable two-dimensional languages THEORETICAL COMPUTER SCIENCE Vol. 410, Issue 37, 1, pp. 3520 – 3529, WOS: 000269304000010, 2-s2.0-67651092187 (2009)
 - [j12] Anselmo Marcella; Cherubini Alessandra; San Pietro Pierluigi, Regular languages and Associative Language Descriptions DISCRETE MATHEMATICS AND THEORETICAL COMPUTER SCIENCE Vol. 9:2, pp. 153 – 174, WOS: 000253284200012, 2-s2.0-34547269552 (2007)
 - [j11] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria; Restivo, Antonio, Unambiguous recognizable two-dimensional languages RAIRO. INFORMATIQUE THEORIQUE ET APPLICATIONS Vol. 40, pp. 277 – 293 10.1051/ita:2006008 WOS: 000239790500011, 2-s2.0-33746278660 (2006)
 - [j10] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, New operations and regular expressions for two-dimensional languages over one-letter alphabet THEORETICAL COMPUTER SCIENCE Vol. 340-2, pp. 408 – 431 10.1016/j.tcs.2005.03.031 WOS: 000230237600017, 2-s2.0-20344396348 (2005)
 - [j9] Anselmo, Marcella; Madonia, Maria, A language-theoretic approach to covering problems JOURNAL OF AUTOMATA, LANGUAGES AND COMBINATORICS Vol. 10 - 1, pp. 3 – 24, (2005)
 - [j8] Anselmo, Marcella, A Non-ambiguous Decomposition of Regular Languages and Factorizing Codes DISCRETE APPLIED MATHEMATICS Vol. 126, pp. 129 – 165 10.1016/S0166-218X(02)00193-2 WOS: 000180274300001, 2-s2.0-31244435412 (2003)
 - [j7] Anselmo, Marcella; De Felice, Clelia; Restivo, Antonio, On some factorization problems BULLETIN OF THE BELGIAN MATHEMATICAL SOCIETY SIMON STEVIN Vol. 4, pp. 25 – 43, 2-s2.0-0041195067 (1997)

- [j6] Anselmo, Marcella; Restivo, Antonio, On languages factorizing the free monoid INTERNATIONAL JOURNAL OF ALGEBRA AND COMPUTATION Vol. 6, n.4, pp. 413 – 427, 2-s2.0-0030500607 (1996)
- [j5] Anselmo, Marcella; Bertoni, Alberto, On 2PFA's and the Hadamard Quotient of Rational Power series BULLETIN OF THE BELGIAN MATHEMATICAL SOCIETY SIMON STEVIN Vol., pp. 165 – 173, 2-s2.0-84972522920 (1994)
- [j4] Anselmo, Marcella, The Operation \wedge on Formal Series THEORETICAL COMPUTER SCIENCE Vol. 117(1&2), pp. 39 – 43 10.1016/0304-3975(93)90302-A WOS: A1993LT68200004, 2-s2.0-43949170726 (1993)
- [j3] Anselmo, Marcella, Automates et codes zig-zag RAIRO. INFORMATIQUE THEORIQUE ET APPLICATIONS Vol. 25, 1, pp. 49 – 66, (1991)
- [j2] Anselmo, Marcella, The Zig-Zag Power Series: A Two-Way Version of the $*$ Operator THEORETICAL COMPUTER SCIENCE Vol. 79(1), pp. 3 – 24 10.1016/0304-3975(91)90143-P, 2-s2.0-44949274658 (1991)
- [j1] Anselmo, Marcella, Sur les Codes ZigZag et Leur Décidabilité THEORETICAL COMPUTER SCIENCE Vol. 74(3), pp. 341 – 354 10.1016/0304-3975(90)90083-T WOS: A1990DV73000007, 2-s2.0-0025474167 (1990)

PUBBLICAZIONI
SU ATTI DI
CONVEGNO

- [c28] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Selmi Carla, Bad Pictures: Some Structural Properties Related to Overlaps, https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-62536-8_2, 10.1007/978-3-030-62536-8_, 978-3-030-62535-8, Springer Verlag, Vol. 12442, Descriptive Complexity of Formal Systems. DCFS 2020., pp. 13 – 25 (2020)
- [c27] Anselmo, Marcella; Madonia, Maria; Selmi, Carla, Toroidal Codes and Conjugate Pictures, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-13435-8_21, 10.1007/978-3-030-13435-8_21, 9783030134341, Springer Verlag, 2-s2.0-85064038180, Vol. 11417, Language and Automata Theory and Applications. LATA 2019, pp. 288 – 301 (2019)
- [c26] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Encoding pictures with maximal codes of pictures, <http://springerlink.com/content/0302-9743/copyright/2005/>, 10.1007/978-3-319-73117-9_39, 9783319731162, Springer Verlag, WOS:000542576400039, 2-s2.0-85041828809, Vol. 10706, Lecture Notes in Computer Science, pp. 552 – 565 (2018)
- [c25] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Infinite two-dimensional strong prefix codes: Characterization and properties, <http://springerlink.com/content/0302-9743/copyright/2005/>, 10.1007/978-3-319-58631-1_2, 9783319586304, Springer Verlag, WOS:000452918200002, 2-s2.0-85020477556, Vol. 10248, Cellular Automata and Discrete Complex Systems, pp. 19 – 31 (2017)
- [c24] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Avoiding Overlaps in Pictures, 10.1007/978-3-319-60252-3_2, 978-3-319-60251-6, Springer Verlag, WOS:000440468100002, 2-s2.0-85022333003, Vol. 10316, Descriptive Complexity of Formal Systems. DCFS 2017, pp. 16 – 32 (2017)
- [c23] Anselmo, Marcella; Dora, Giammarresi; Maria, Madonia, Structure and measure of a decidable class of two-dimensional codes., 10.1007/978-3-319-15579-1_24, 9783319155784, LNCS Springer-Verlag, 2-s2.0-84928805993, Vol. 8977, LATA 2015, pp. 315 – 327 (2015)
- [c22] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Unbordered pictures: Properties and construction, <http://springerlink.com/content/0302-9743/copyright/2005/>, 10.1007/978-3-319-23021-4_5, 9783319230207, Springer Verlag, WOS:000366086100005, 2-s2.0-84949895509, Vol. 9270, Lecture Notes in Computer Science. Algebraic Informatics, pp. 45 – 57 (2015)

- [c21] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Picture codes with finite deciphering delay, 10.1007/978-3-319-04921-2_7, 9783319049205, Springer Verlag, WOS:000352688800007, 2-s2.0-84898062925, Vol. 8370, LNCS LATA 2014, pp. 88 – 100 (2014)
- [c20] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Two-dimensional Rational Automata: A Bridge Unifying One- and Two-dimensional Language Theory, 10.1007/978-3-642-35843-2_13, WOS:000389226900013, 2-s2.0-84872590297, Vol. 7741, SOFSEM 2013: Theory and Practice of Computer Science, pp. 133 – 145 (2013)
- [c19] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Strong prefix codes of pictures., 10.1007/978-3-642-40663-8_6, L.N.C.S. Springer Verlag, 2-s2.0-84884725208, Vol. 8080, LNCS, CAI 2013, pp. 47 – 59 (2013)
- [c18] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Two-dimensional prefix codes of pictures., 10.1007/978-3-642-38771-5_6, 2-s2.0-84884150577, Vol. 7907, DLT 2013, pp. 46 – 57 (2013)
- [c17] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Classification of String Languages via Tiling Recognizable Picture Languages, 10.1007/978-3-642-21254-3_7, 9783642212536, Springer-Verlag, WOS:000308848700007, 2-s2.0-85037991908, Vol. 6638, LATA 2011, pp. 104 – 115 (2011)
- [c16] Anselmo, Marcella; Madonia, Maria, Comparing Necessary Conditions for Recognizability of Two-dimensional Languages, 10.1007/978-3-642-21493-6_5, 9783642214929, Springer Verlag, 2-s2.0-79960009442, Vol. 6742, CAI 2011, pp. 84 – 96 (2011)
- [c15] Anselmo, Marcella; Jonoska, Natasha; Madonia, Maria, Framed versus Unframed Two-Dimensional Recognizable Languages, 9783540958901, Springer Verlag Lectures Notes Computer Science, 2-s2.0-67650696326, Vol. 5404, SOFSEM 2009: Theory and Practice of Computer Science, pp. 79 – 92 (2009)
- [c14] ANSELMO M.; MADONIA M, A Note on Unambiguity, Finite Ambiguity and Complementation in Recognizable Two-dimensional Languages, 9783642035630, Springer. Lecture Notes in Computer Science, WOS:000272343200009, 2-s2.0-70350635603, Vol. 5725, Algebraic Informatics, pp. 147 – 159 (2009)
- [c13] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Tiling automaton: a Computational Model for Recognizable Two-dimensional Languages, 9783540763352, Springer Verlag Lectures Notes Computer Science, WOS:000252061100027, 2-s2.0-38149076596, Vol. 4783, Implementation and Application of Automata, pp. 290 – 302 (2007)
- [c12] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, From determinism to non-determinism in recognizable two-dimensional languages, 9783540732075, Springer Verlag Lectures Notes Computer Science, WOS:000247909100007, 2-s2.0-34548072019, Vol. 4588, Developments in Language Theor, pp. 36 – 47 (2007)
- [c11] Anselmo, Marcella; Madonia, Maria, Deterministic Two-dimensional Languages over One-letter Alphabet, 9783540754138, Springer Verlag Lectures Notes Computer Science, WOS:000252883500009, 2-s2.0-38549121737, Vol. 4728, Algebraic Informatics, pp. 147 – 159 (2007)
- [c10] Anselmo, Marcella; Madonia, Maria, Simulating two-dimensional recognizability by pushdown and queue automata, WOS:000236480300004, 2-s2.0-33745164235, Vol. 3845, LNCS - CIAA 2005, pp. 43 – 53 (2006)
- [c9] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Madonia, Maria, Regular expressions for two-dimensional languages over one-letter alphabet, 3540240144, Springer. Lecture Notes in Computer Science, WOS:000226160800006, 2-s2.0-20344401399, Vol. 3340, Developments in Language Theory, pp. 63 – 75 (2004)

- [c8] Anselmo, Marcella; Giammarresi, Dora; Varricchio, Stefano, Finite Automata and Non-Self-Embedding Grammars. Champarnaud J.-M-, Mauriel D. (Eds.), 978-3-540-40391-3, Springer, 2-s2.0-35248869775, Vol. 2068, Implementation and Application of Automata., pp. 47 – 56 (2003)
 - [c7] Anselmo, Marcella; Madonna, Maria, Covering problems from a formal language point of view, 3540404341, Springer. Lecture Notes in Computer Science, WOS:000187325200009, 2-s2.0-33746247670, Vol. 2710, Developments in Language Theory, pp. 122 – 133 (2003)
 - [c6] Anselmo, Marcella, Constructing Finite Maximal Codes from Schuetzenberger Conjecture, 3540426728, Springer. Lecture Notes in Computer Science, 2-s2.0-84864503879, Vol. 2202, Theoretical Computer Science, pp. 197 – 214 (2001)
 - [c5] Anselmo, Marcella, A Non-Ambiguous Language Factorization Problem, Vol., pp. 141 – 152 (2000)
 - [c4] Anselmo, Marcella; Restivo, Antonio, Factorizing Languages, 0444819894, North Holland, WOS:A1994BB29Q00069, 2-s2.0-0028560184, Vol. 1, Technology and Foundations - Information Processing '94, pp. 445 – 450 (1994)
 - [c3] Anselmo, Marcella; Bertoni, Alberto, Two-way Probabilistic Automata and Rational Power series, 9810212585, World Scientific, Vol., Theoretical Computer Science, pp. 9 – 23 (1992)
 - [c2] Anselmo, Marcella, Two-Way Automata with Multiplicity, 3540528261, Springer. Lecture Notes in Computer Science, 2-s2.0-85011683283, Vol. 443, 17th International Colloquium on Automata, Languages and Programming, ICALP 90, pp. 88 – 102 (1990)
 - [c1] Anselmo, Marcella, Two-Way Reading on Words, 3540534148, Springer Lecture Notes in Computer Science, 2-s2.0-84915956338, Vol. 464, Aspects and Prospects of Theoretical Computer Science, 6th International Meeting of Young Computer Scientists, pp. 110 – 119 (1990)
-