

# **Curriculum dell'attività scientifica e didattica di RICCARDO DONDI**

Dipartimento di Lettere, Filosofia, Comunicazione  
Università degli Studi di Bergamo  
+39 0352052774  
[riccardo.dondi@unibg.it](mailto:riccardo.dondi@unibg.it)

## **POSIZIONI**

**APRILE 2017**

Professore associato presso l'Università degli Studi di Bergamo

**OTTOBRE 2009**

Ricercatore confermato presso l'Università degli Studi di Bergamo

**FEBBRAIO 2006**

Ricercatore presso l'Università degli Studi di Bergamo

## **INCARICHI ISTITUZIONALI**

**2010-**

Membro della giunta del Centro per le tecnologie didattiche e la Comunicazione, Università degli Studi di Bergamo

**2012-**

Referente per le prove finali del corso di laurea in Scienze della Comunicazione, Università degli Studi di Bergamo

**2014-2016**

Referente per i laboratori del corso di laurea in Scienze della Comunicazione, Università degli Studi di Bergamo

**2014-2015**

Membro della commissione per la progettazione del nuovo sito di Ateneo, Università degli Studi di Bergamo

**2007-2010**

Referente per i piani di studio del corso di laurea magistrale in Comunicazione ed Editoria Multimediale, Università degli Studi di Bergamo

## **ASSEGNI DI RICERCA**

**APRILE 2005 - GENNAIO 2006**

Assegno di ricerca nell'ambito del progetto di ricerca “Bioinformatica e modelli di calcolo bioispirati” sotto la guida del Prof. Giancarlo Mauri finanziato dall’Università degli Studi di Milano-Bicocca

**GENNAIO 2004 - DICEMBRE 2004**

Assegno di ricerca nell'ambito del progetto di ricerca “Bioinformatica per la genomica e la proteomica (FIRB)” presso l’Università degli Studi di Milano sotto la guida del Prof. Graziano Pesole

**APRILE 2001 - DICEMBRE 2003**

Assegno di ricerca nell'ambito del progetto di ricerca “MILK (Multimedia Interaction for Learning and Knowing)” finanziato dall’Unione Europea, sotto la guida del Prof. Flavio De Paoli, presso l’Università degli Studi di Milano-Bicocca

## **TITOLI DI STUDIO**

**GENNAIO 2005**

Dottorato di Ricerca in Informatica, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università degli Studi di Milano-Bicocca, XVII ciclo.

**MARZO 1999**

Laurea in Scienze dell’Informazione, Università degli Studi di Milano.

## **INCARICHI PRESSO ISTITUZIONI ESTERE**

**A.A. 2014-15**

Invited Professor, Université de Paris-Dauphine (Francia)

## **VISITE DI RICERCA**

**AGOSTO 2015**

Prof. Nadia El-Mabrouk, Université de Montreal (Canada)

**FEBBRAIO, APRILE, GIUGNO 2015**

Prof. Florian Sikora, Université de Paris-Dauphine (Francia)

**LUGLIO - AGOSTO 2013**

Prof. Nadia El-Mabrouk, Université de Montreal (Canada)

**DICEMBRE 2010**

Prof. Stéphane Vialette, Université Paris-Est Marne-la-Vallée (Francia)

**AGOSTO 2006**

Prof. Guillaume Fertin, LINA, Université de Nantes (Francia)

**DICEMBRE 2005**

Prof. Guillaume Fertin, LINA, Université de Nantes (Francia)

**LUGLIO - AGOSTO 2005**

Prof. Bhaskar DasGupta, University of Illinois at Chicago (U.S.A.)

## **ATTIVITÀ DI RICERCA**

Ha concentrato l'attività di ricerca principalmente nei seguenti settori: Bioinformatica, Algoritmi per l'analisi di grafi, Data Anonymization e Information Retrieval.

### **Bioinformatica**

L'attività di ricerca in bioinformatica riguarda l'analisi della complessità computazionale e il disegno di algoritmi esatti ed approssimanti per la soluzione di problemi di ottimizzazione in tale ambito. In particolare, la ricerca si è focalizzata sulle seguenti tematiche:

- Ricostruzione e confronto di alberi evolutivi
- Inferenza di aplotipi
- Confronto di sequenze biologiche

### **Algoritmi per l'analisi di grafi**

L'attività di ricerca in questo ambito si è concentrata sullo studio di alcuni problemi di ottimizzazione con applicazione alle reti sociali e alle reti biologiche:

- Individuazione di moduli funzionali in reti biologiche
- Individuazione di cammini in un grafo
- Clustering di grafi

### **Data Anonymization**

L'attività di ricerca in tale ambito riguarda lo studio di alcuni approcci per la pubblicazione di dati sperimentali che garantiscano la privacy degli individui coinvolti nella sperimentazione.

## **Information Retrieval**

Gli obiettivi della ricerca in tale ambito si sono concentrati sulla profilazione degli utenti, sulla descrizione dei contenuti semantici di un documento e sulla descrizione delle relazioni tra documenti.

## **SEMINARI TENUTI E PRESENTAZIONI**

### **INTERVENTI SU INVITO**

GIUGNO 2015

Paris-Dauphine. *Gene Tree Editing for Reconciliation.*

NOVEMBRE 2012

Journes COMATEGE-SeqBio, Paris-Est Marne-la-Valle. *Some Recent Combinatorial Approaches to Genome Comparison.*

### **INTERVENTI IN CONFERENZE INTERNAZIONALI**

AGOSTO 2019

22nd International Symposium on Fundamentals of Computation Theory, Copenhagen. *On the Tractability of Covering a Graph with 2-Clubs.*

LUGLIO 2018

29th International Workshop on Combinatorial Algorithms, Singapore. *Covering with Clubs: Complexity and Approximability.*

LUGLIO 2017

28th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching, Warsaw. *The Longest Filled Common Subsequence Problems.*

AGOSTO 2016

16th International Workshop on Algorithms in Bioinformatics, Aarhus. *Correction of Weighted Orthology and Paralogy Relations - Complexity and Algorithmic Results.*

GIUGNO 2016

8th International KES Conference on Intelligent Decision Technology, KES-IDT 2016, Puerto De La Cruz. *Clique editing to support case versus control discrimination.*

GIUGNO 2014

10th Conference on Computability in Europe, Budapest. *Gene Tree Correction by Leaf Removal and Modification: Tractability and Approximability.*

MARZO 2014

3rd International Symposium on Combinatorial Optimization, Lisbon. *Fixed-Parameter Algorithms for Scaffold Filling.*

LUGLIO 2013

9th Conference on Computability in Europe, Milano. *Aligning and Labeling Genomes under the Duplication-Loss Model.*

APRILE 2013

7th International Conference on Language and Automata Theory and Applications, Bilbao. *Duplication-Loss Genome Alignment: Complexity and Algorithm.*

LUGLIO 2012

23th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching, Helsinki. *Minimum Leaf Removal for Reconciliation: Complexity and Algorithms.*

AGOSTO 2011

36th International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science, Warsaw. *On the Complexity of the  $l$ -Diversity Problem.*

GIUGNO 2011

22th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching, Palermo. *Finding Approximate and Constrained Motifs in Graphs.*

LUGLIO 2010

21st International Workshop on Combinatorial Algorithms, London. *Parameterized Complexity of  $k$ -Anonymity: Hardness and Tractability.*

SETTEMBRE 2009

17th International Symposium on Fundamentals of Computation Theory, Wroclaw. *The Longest Haplotype Reconstruction Problem Revisited.*

SETTEMBRE 2009

17th International Symposium on Fundamentals of Computation Theory, Wroclaw. *The  $k$ -Anonymity Problem Is Hard.*

GIUGNO 2009

20th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching, Lille. *Maximum Motif Problem in Vertex-Colored Graphs.*

OTTOBRE 2007

10th Italian Conference on Theoretical Computer Science, Roma. *Weak pattern matching in colored graphs: Minimizing the number of connected components.*

LUGLIO 2006

17th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching, Barcelona. *Fingerprint Clustering with Bounded Number of Missing Values.*

MAGGIO 2006

International Conference on Computational Science 2006, Reading. *Exemplar Longest Common Subsequence.*

MAGGIO 2005

International Conference on Computational Science 2005, Atlanta. *Experimental Analysis of a New Algorithm for Partial Haplotype Completion.*

MAGGIO 2003

5th Italian Conference on Algorithms and Complexity, Roma. *Reconciling Gene Trees to a Species Tree.*

## PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

2019-2020 Responsabile progetto FAR: “Approcci algoritmici innovativi per l’analisi di grafi.”

2018-2019 Responsabile progetto FFABR: “Nuovi approcci computazionali all’analisi di grafi.”

2017-2018 Responsabile progetto FAR: “Nuovi approcci algoritmici per la ricerca di reti coesive.”

2014-2016 Partecipazione progetto PRIN 2010-11: “Automi e Linguaggi Formali: Aspetti Matematici e Applicativi.”

2015-2016 Responsabile progetto FAR: “Nuovi approcci algoritmici per il confronto di sequenze.”

2014 Responsabile progetto FAR: “Metodi algoritmici per l’analisi di sequenze biologiche.”

2013 Responsabile progetto FAR: “Confronto tra genomi: nuovi approcci computazionali.”

2011-2012 Responsabile progetto FAR: “Metodi di confronto tra stringhe: complessità e algoritmi.”

2009-2010 Responsabile progetto FAR: “Algoritmi per il trattamento di sequenze.”

2007-2008 Responsabile progetto FAR: “Strumenti efficienti per l’organizzazione dell’informazione digitale.”

2003-2004 Partecipazione progetto FIRB 2003-2004: “Bioinformatica: genomica e proteomica.”

2001-2003 Partecipazione progetto FP5: “MILK (Multimedia Interaction for Learning and Knowing)” finanziato dall’Unione Europea.

## **ESPERIENZE DIDATTICHE**

Dall'A.A. 2011/2012 all'A.A. 2019/2020, titolare del modulo di Informatica per la comunicazione LM, Corso di laurea magistrale in Comunicazione, informazione ed editoria, Università degli studi di Bergamo.

Dall'A.A. 2017/2018 all'A.A. 2019/2020, titolare del modulo di Informatica Teorica, Corso di laurea magistrale in Ingegneria informatica, Università degli studi di Bergamo.

Dall'A.A. 2016/2017 all'A.A. 2017/2018, titolare del modulo di Teorie e tecniche della progettazione web, Corso di laurea magistrale in Comunicazione, informazione ed editoria, Università degli studi di Bergamo.

Dall'A.A. 2009/2010 all'A.A. 2019/2020, titolare del corso di Informatica di base 1, Corsi di laurea in Scienze della comunicazione e Lingue e Letterature Straniere Moderne, Università degli studi di Bergamo.

Dall'A.A. A: 2013/2014 all'A.A. 2015/16, laboratorio di preparazione alla stesura della prova finale, Corso di laurea in Scienze dell'educazione, Università degli studi di Bergamo.

Dall'A.A: 2013/2014 all'A.A. 2016/17, laboratorio di Nuove tecnologie per l'apprendimento, Corso di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno, Università degli studi di Bergamo.

Dall'A.A. 2007/2008 all'A.A. 2008/2009, titolare del corso di Informatica per le discipline umanistiche 2, Corso di laurea in Comunicazione di massa pubblica e istituzionale, Università degli studi di Bergamo.

Dall'A.A. 2007/2008 all'A.A. 2008/2009, titolare del corso di Informatica generale 2, Corso di laurea in Comunicazione di massa pubblica e istituzionale, Lingue e Letterature Straniere, Università degli studi di Bergamo.

A.A. 2002-2003, esercitazioni per il corso di Algoritmi e Strutture Dati Complementi per il Corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

A.A. 2002-2003, laboratorio del corso di Elementi di programmazione per il Master in Bioinformatica, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

A.A. 2001-2002, laboratorio del corso di Elementi di programmazione per il Master in Bioinformatica, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

## **ATTIVITÀ DI SUPERVISORE**

È stato relatore e correlatore di diverse tesi di Laurea Specialistica/Magistrale in Comunicazione ed Editoria Multimediale e in Comunicazione, Informazione ed Editoria presso l'Università degli Studi di Bergamo.

È stato relatore di oltre cento prove finali di Laurea in Scienze della Comunicazione, Comunicazione di massa pubblica e istituzionale, Comunicazione interculturale per la cooperazione e l'impresa, presso l'Università degli Studi di Bergamo.

È stato correlatore di alcune tesi di Laurea Specialistica presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, riguardanti l'analisi della complessità computazionale e lo studio di algoritmi per alcuni problemi fondamentali in bioinformatica: inferenza e confronto di alberi filogenetici, inferenza di aplotipi a partire da genotipi.

## **ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE**

Program committee Co-Chair of: *8th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2015)*, *11th International Conference on Algorithmic Aspects in Information and Management (AAIM 2016)*, *10th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2017)*.

*11th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2018)*.

*12th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2019)*.

*46th International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Computer Science (SOFSEM 2020): Foundations of Algorithmic Computational Biology Track*.

Program committee member of: *19th edition of Computing - the Australasian Theory Symposium (CATS 2013)*, *8th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2015)*, *9th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2016)*, *11th International Conference on Algorithmic Aspects in Information and Management (AAIM 2016)*, *24th International Symposium on String Processing and Information Retrieval (SPIRE 2017)*, *10th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2017)*, *11th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2018)*, *12th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2019)*, *46th International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Computer Science (SOFSEM 2020): Foundations of Algorithmic Computational Biology Track*.

Editorial board, *Open Computer Science*, 2016 - .  
Editorial board, *International Journal of Computational Mathematics*, 2014 - 2016.  
Editorial board, *Scholarly Research Notices*, 2014 - .  
Editorial board, *ISRN Combinatorics*, 2012 - 2013.

Organizing Committee of *Alternative Splicing in Animals and Plants - ASWorkshop 2008*, *9th Conference on Computability in Europe (CiE 2013)*, *8th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2015)*, *11th International Conference on Algorithmic Aspects in Information and Management (AAIM 2016)*, *10th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2017)*, *11th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2018)*, *12th Workshop on Biomedical and Bioinformatics Challenges for Computer Science (BBC 2019)*, *16th Conference on Computational Intelligence methods for Bioinformatics and Biostatistics (CIBB 2019)*, *46th International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Computer Science (SOFSEM 2020): Foundations of Algorithmic Computational Biology Track*.

## ATTIVITÀ DI REVISORE

Attività di revisore per le riviste Algorithmica, Algorithms, Applied Computing and Informatics, Computability, Bioinformatics, Computers in Biology and Medicine, Discrete Applied Mathematics, IEEE/ACM Transaction on Computational Biology and Bioinformatics, Information Processing Letters, Journal of Combinatorial Optimization, Journal of Computer Science and Technology, Journal of Discrete Algorithms, Natural Computing, Theoretical Computer Science.

Bergamo, 12/09/2019