

## CURRICULUM VITAE DI CARLA BINUCCI

### CONTATTI

- **Sede di lavoro:** Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia, Via G. Duranti 93, 06125 Perugia, tel. +39 075-585-3682, fax +39 075-585-3654
- **E-mail:** [carla.binucci@unipg.it](mailto:carla.binucci@unipg.it)
- **Web page:** <http://mozart.diei.unipg.it/binucci/>

### BREVE BIOGRAFIA

Carla Binucci ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Perugia nel 2003. Dal 2006 è ricercatrice confermata nel settore scientifico disciplinare di Sistemi di Elaborazione delle informazioni (ING-INF/05) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia (precedentemente denominato Dipartimento di Ingegneria Elettronica e dell'Informazione).

È titolare di insegnamenti nell'ambito del Corso di Laurea triennale in Ingegneria Informatica ed Elettronica del Dipartimento di Ingegneria e nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche del Dipartimento di Medicina.

La sua attività di ricerca si sviluppa nell'ambito dell'Ingegneria degli Algoritmi, della Visualizzazione dell'Informazione, della Geometria Computazionale, del Disegno Automatico di Grafi e Reti e include anche la progettazione di sistemi software.

Ha fatto parte di comitati scientifici e organizzativi di diversi congressi internazionali, tra cui il Symposium on Graph Drawing and Network Visualization e l'European Workshop on Computational Geometry. Svolge attività di revisore per diversi congressi internazionali e riviste nel settore della Computer Science. Ha partecipato e partecipa a vari progetti di ricerca, nazionali ed internazionali, tra cui progetti finanziati dal MIUR e dalla Comunità Europea.

## TITOLI DI STUDIO E ATTIVITÀ FORMATIVE

- **2003:** Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Perugia. Titolo della tesi: "Computing Labeled Orthogonal Drawings". Relatore: Prof. Giuseppe Liotta.
- **1999:** Laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Perugia. Titolo della tesi: "Modelli ed algoritmi per i problemi di trasporto merci su gomma". Relatore: Prof.ssa Maddalena Nonato.
- **2001:** Partecipazione alla Scuola di Dottorato "ALCOM-FT Summer School on Algorithm Engineering", IASI-CNR.
- **2001:** Partecipazione alla "Scuola per Dottorandi in Ingegneria dell'Informazione", Università degli Studi di Napoli Federico II, Febbraio 2001.

## ATTIVITÀ LAVORATIVA

- **2006-oggi:** Ricercatore Universitario confermato presso il Dipartimento di Ingegneria (ex. Dipartimento di Ingegneria Elettronica e dell'Informazione) dell'Università degli Studi di Perugia - settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 (settore concorsuale 09/H1).
- **2017:** Socio co-fondatore dello spin-off dell'Università degli Studi di Perugia CONTATTI yi-zhong-yi Srl.
- **2003-2006:** Professore a contratto, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia.
- **2003-2006** in diversi periodi: Collaborazione con l'Azienda Ospedaliera di Perugia nell'ambito del Progetto di Formazione E-learning.

## INTERESSI DI RICERCA

L'attività di ricerca si colloca nell'ambito dell'Ingegneria degli Algoritmi, con particolare enfasi alla Visualizzazione dell'Informazione e alle sue seguenti sottoaree:

- Disegno Automatico di grafi (Graph Drawing)
- Geometria Computazionale (Computational Geometry)
- Visualizzazione dell'Informazione e analisi visuale.

L'interesse principale di ricerca si è rivolto all'analisi e al progetto di algoritmi per il disegno automatico di grafi nel piano, con risultati sia di carattere teorico che sperimentale. Parallelamente è stata inoltre svolta un'attività di progettazione di sistemi software.

## PROGETTI DI RICERCA

- *"Progettazione, ricerca e sviluppo di un datalogger per diagnosi energetiche"*, contratto tra il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia e la Ditta BAS Engineering Srl, nell'ambito del programma POR FESR Umbria 2014-2020 - Bando a Sostegno delle nuove PMI innovative - Asse I - Attività 1.3.1 - **responsabile scientifico**
- *"ColleGALi"*, contratto tra il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia e il Comune di Perugia- progetto finanziato al Comune di Perugia dal GAL Media Valle del Tevere nell'ambito del PSR UMBRIA 2014/2020 MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2 - AZIONE 8 ed - **partecipante**
- *"CARE: Un sistema informativo regionale per lo scompenso cardiaco e la patologie vascolari"* –Progetto nell'ambito del programma POR-FESR 2014 – 2020 – **partecipante** all'Unità operativa del Dipartimento di Ingegneria

- *"Algoritmi e sistemi di analisi visuale di reti complesse e di grandi dimensioni"* - Progetto Scientifico - Ricerca di Base 2018, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia – **partecipante**
- *"SMARTOUR: Intelligent Platform for Tourism"*, MIUR Proj. Smart Cities and Communities and Social Innovation, ref. SCN\_00166 – **partecipante**
- *"AMANDA: Algorithmics for MAssive and Networked DATa"*, MIUR Proj. PRIN 2012, prot. 2012C4E3KT 001 – **partecipante**
- *"TRART: Valorizzazione del patrimonio paesaggistico umbro attraverso l'uso di tecnologie telematiche"* – Progetto della Regione Umbria – **partecipante**
- *"ARCADIA: Automatic Real-time Clock Anomaly Detection and Identification Algorithms"*, MIUR Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2007) - **partecipante**
- *"Didattiche collaborative in rete: codice etico e problemi ermeneutici"*. Progetto finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia, Bando a tema Ricerca di base 2008, **partecipante**
- *"Progetto e sviluppo di prototipi software nell'ambito del programma: Sistemi robotizzati per la conservazione di DNA, sangue e materiali biologici a bassa temperatura, protocollo MIUR n. S606/P"*, contratto tra il Dipartimento di Ingegneria Elettronica e dell'Informazione e la ditta Angelantoni SpA – **collaborazione**
- *"HEALT for ALL in LA: Improving Health Care Access and Management through eLearning for Continuous Professional Development of Family Doctors in Latin America"* – European Project, @LIS Program – **collaborazione**
- Progetto Nazionale di sperimentazione e-learning nelle aziende sanitarie promosso da FIASO - Ministero della Salute e alla sperimentazione Nazionale Provider Fad per l'Azienda Ospedaliera di Perugia – **partecipante**

## COMITATI SCIENTIFICI DI CONFERENZE E WORKSHOP INTERNAZIONALI

- **2020:** membro del comitato scientifico (PC member) del 15th International Conference on Computer Graphics Theory and Applications (GRAPP/VISIGRAPP2020), 27-29 February, 2020, Valletta, Malta
- **2019:** membro del comitato scientifico (PC member) del 35th European Workshop on Computational Geometry (EuroCG 2019), March 18-20, 2019, Utrecht University, Netherlands
- **2019:** membro del comitato scientifico (PC member) del 14th International Conference on Computer Graphics Theory and Applications (GRAPP/VISIGRAPP2019), 25-27 February, 2019, Prague, Czech Republic
- **2018:** membro del comitato scientifico (PC member) del 26th International Symposium on Graph Drawing and Network Visualization (GD2018), September 26-27, 2018, Barcellona, Spain
- **2018:** membro del comitato scientifico (PC member) del 13th International Conference on Computer Graphics Theory and Applications (GRAPP/VISIGRAPP2018), 27-29 January, 2018, Madeira, Portugal
- **2017:** membro del comitato scientifico (PC member) del 12th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications (VISIGRAPP2017), 27 February - 1 March, 2017, Porto, Portugal
- **2015:** membro del comitato scientifico (PC member) del 23rd International Symposium on Graph Drawing & Network Visualization (GD2015), September 24-26, 2015, Los Angeles, CA, USA
- **2008-2015:** membro del comitato scientifico della conferenza IADIS Computer Graphics and Visualization (CGV).

## COMITATI ORGANIZZATIVI DI CONFERENZE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

- **2012:** membro del comitato organizzatore del 28th European Workshop on Computational Geometry, EuroCG 2012, Assisi, 19-21 Marzo 2012.
- **2003:** membro del comitato organizzatore del 11th Symposium on Graph Drawing GD 2003, che si è svolto a Perugia dal 21 al 24 Settembre 2003.

## REVISIONE DI LAVORI SCIENTIFICI

- **Lista delle principali riviste internazionali**
  - Transactions on Visualization and Computer Graphics
  - Theoretical Computer Science
  - Journal of Graph Algorithms and Applications
  - Expert Systems with Applications
  - Computational Geometry: Theory and Applications
  - Discrete Mathematics
  - International Journal of Computational Geometry and Applications
  - Algorithms
  - The Computer Journal
  - Graphs and Combinatorics
  - Journal of Combinatorial Optimization
- **Lista dei principali congressi internazionali:**
  - GD 2019, EUROCG 2019, VISIGRAPP 2019, SEA 2018, GD 2018, GD 2017, GD 2016, VISIGRAPP 2018, VISIGRAPP 2017, GD 2015, GD 2014, PacificVis 2014, GD 2013, IVAPP 2012, EuroCG 2012, WALCOM 2012, PacificVis 2012, GD 2011, PacificVis 2010, WALCOM 2010, GD 2009, GD 2008, GD 2007, GD 2006, GD 2003, GD 2002

## ALTRE ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

- Ha svolto attività di Valutatore dei progetti presentati nell'ambito del bando FAR 2018
- Ha partecipato e/o presentato lavori in diversi congressi Internazionali.
- Ha partecipato ai seguenti workshop:
  - 2007- 2019: BICI Workshop on Graph Drawing, Bertinoro, ITALY
  - 2011: Dagstuhl Seminar on Graph Drawing with Algorithm Engineering Methods, Germany

## PRINCIPALI ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA

- **2009-oggi:** Titolare dell'insegnamento "Architetture dei calcolatori e Sistemi Operativi" - Corso di Laurea in Ingegneria Informatica ed Elettronica, Università degli Studi di Perugia.
- **2017-oggi:** Titolare dell'insegnamento "Sistemi di elaborazione delle informazioni" nell'ambito del corso di "Metodologia della ricerca infermieristica ed ostetrica" - Corso di Laurea Magistrale in Scienze infermieristiche e ostetriche, Università degli Studi di Perugia.

- **2010-2013:** Titolare dell'insegnamento "Modulo di Sistemi Informativi" nell'ambito del corso di "Gestione e Sicurezza dei sistemi informativi ed informatici" - Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale e dell'Informazione (sede di Terni), Università degli Studi di Perugia.
- **2009-2010:** Titolare dell'insegnamento "Sistemi Informativi" - Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (sede di Terni), Università degli Studi di Perugia.
- **2007-2009:** ha collaborato all'attività didattica nell'ambito del corso di Sistemi Informativi per il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (sede di Terni), svolgendo attività di esercitazione e tenendo parte delle lezioni.
- **2006-2009:** Titolare dell'insegnamento "Fondamenti di Informatica II" - Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (sede di Terni), Università degli Studi di Perugia.
- **2002-2008:** Titolare dell'insegnamento "Laboratorio di Programmazione" - Corso di Laurea in Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Perugia.
- **2003-2008:** Titolare dell'insegnamento "Reti Logiche" - Corso di Laurea in Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Perugia.

## ATTIVITÀ DIDATTICHE DI ALTRO TIPO

- **2018:** docente di un modulo relativo ai database relazionali nell'ambito di un corso di formazione post-diploma con oggetto "La programmazione delle applicazioni software"- incarico conferito da ECIPA UMBRIA SCARL
- **2015:** seminario nell'ambito del Master di II livello "ProGettare Smart Cities", Università degli Studi di Perugia
- **2013:** docente del modulo "Sistemi operativi e programmi informatici per la mecatronica" nell'ambito del Progetto "TECNICO MECCATRONICO" codice SIRU UM.12.02.2E.060.
- Ha seguito diversi studenti nell'attività di tesi anche in qualità di relatore e ha fatto parte di varie commissioni di Laurea in Ingegneria Elettronica e dell'Informazione presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Perugia.
- Ha fatto parte, in qualità di membro esperto, della commissione per gli esami di stato di abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere nelle sessioni Giugno e Novembre 2012.

## ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO E GESTIONALI

- **Attività di orientamento**
  - Ha partecipato e svolto diverse attività di orientamento fra cui: Festa dell'ingegno, apertura laboratori per gli Open-days, saloni dell'orientamento.
- **Attività gestionali**
  - Membro dal 2016 della Commissione Piano di Studi nell'ambito dei Corsi di Laurea triennale (Ingegneria informatica ed elettronica) e dei Corsi di Laurea Magistrale (Ingegneria elettronica per l'Internet-of-Things e Ingegneria informatica e robotica) del Dipartimento di Ingegneria.

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

L'ultima valutazione **VQR** (2011-2014) ha espresso **valutazione eccellente** per i prodotti presentati che vengono di seguito riportati:

- Binucci Carla, Brandes Ulrik, Di Battista Giuseppe, Didimo Walter, Gaertler Marco, Palladino Pietro, Patrignani Maurizio, Symvonis Antonios, Zweig Katharina (2012). Drawing Trees in a Streaming Model. INFORMATION PROCESSING LETTERS, vol. 112, p. 418-422, ISSN: 0020-0190, doi: 10.1016/j.ipl.2012.02.011
- Binucci Carla, Didimo Walter, Patrignani Maurizio (2014). Upward and quasi-upward planarity testing of embedded mixed graphs. THEORETICAL COMPUTER SCIENCE, vol. 526, p. 75-89, ISSN: 0304-3975, doi: 10.1016/j.tcs.2014.01.015

Una lista parziale delle pubblicazioni appare nel DBLP server  
(<http://dblp.uni-trier.de/pers/hd/b/Binucci:Carla>)

Perugia, novembre 2020

(Dott.ssa Carla Binucci)