

# **CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA DI MARCO BAIOLETTI**

*Il sottoscritto dichiara che tutto quanto dichiarato in questo curriculum corrisponde a verità ai sensi degli artt. 2 e 4 della legge 15/1968 e degli artt. 1 e 2 del D.P.R. 403/1998.*

*Il sottoscritto inoltre autorizza il trattamento dei propri dati come previsto dalla legge 675/96.*

## **INFORMAZIONI GENERALI**

### **DATI ANAGRAFICI**

Luogo e data di nascita: Perugia, 5-5-1967

Residenza: Via Torelli 11, 06123 Perugia

Codice fiscale: BLTMRC67E05G478C

e-mail [marco.baioletti@unipg.it](mailto:marco.baioletti@unipg.it)

Attuale posizione lavorativa: Ricercatore confermato presso il dip. di Matematica ed Informatica dell'Università degli Studi di Perugia per il Settore Scientifico Disciplinare INF/01, in servizio dal 1-11-2004

### **STUDI E CARRIERA**

Nel 1986 ha conseguito la Maturità Scientifica presso il Liceo Scientifico "G. Galilei" di Perugia.

Nel 1990 ha conseguito la Laurea in Matematica (indirizzo applicativo informatico) presso l'Università degli Studi di Perugia, con la votazione di 110/110 e lode.

Nel periodo maggio 1990-aprile 1991 ha usufruito di una Borsa di studio della IBM Italia per svolgere attività di ricerca in alcuni settori dell'intelligenza artificiale presso il dip. di Matematica dell'Università degli Studi di Perugia

Nel 1992 è risultato vincitore di una borsa del Dottorato di ricerca in "Metodi Matematici e Statistici per la Ricerca Economica e Sociale" presso l'Università degli Studi di Perugia

Nel periodo agosto 1993-dicembre 1993, nel corso delle attività del Dottorato, è stato *visiting student* presso la School of Accountancy dell'Università di Waterloo (Canada)

Nel 1996 ha conseguito il relativo titolo di Dottore di Ricerca

Nel 2001 è risultato vincitore del concorso da ricercatore per il S.S.D. ING-INF/05 per la Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Siena, ove ha preso servizio il 1-4-2001

A febbraio 2004 è risultato vincitore del concorso per un posto da ricercatore a trasferimento per il S.S.D. INF/01 per la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Perugia, ove ha preso servizio il 1-11-2004

Ad agosto 2004 è diventato ricercatore confermato del S.S.D. ING-INF/05

A novembre 2004, in seguito al trasferimento, previo parere del C.U.N., è passato al S.S.D. INF/01

## **ATTIVITA' DI RICERCA**

L'attività di ricerca, svolta in modo continuativo dal 1990 ad oggi, si è concentrata principalmente sui seguenti quattro argomenti: pianificazione, trattamento dell'incertezza nell'intelligenza artificiale, calcolo evolutivo, quantum computing.

### **PARTECIPAZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA**

Ha partecipato come membro ai seguenti progetti di ricerca finanziati

FIRB 2001 "*Sviluppo di algoritmi crittografici e generazione di chiavi crittografiche*" responsabile E. Martinelli della Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Siena

COFIN 2002 "*Aspetti algoritmici del ragionamento in condizioni di incertezza*" responsabile F. Montagna della Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università degli Studi di Siena

COFIN 2003 "*Metodi di apprendimento automatico per il crawling e per la catalogazione di documenti Web*" responsabile M. Gori della Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Siena"

COFIN 2004 "*Algoritmi per la soddisfacibilità probabilistica e ragionamento automatico nella logica a più valori con vincoli temporali*" responsabile F. Montagna della Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università degli Studi di Siena

PRIN 2008 "*Modelli e metodi per la gestione dell'informazione e dell'incertezza nei processi di acquisizione della conoscenza e nei processi decisionali*" responsabile G. Coletti della Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università degli Studi di Perugia

PRIN 2010-11 "*Metodi logici per il trattamento dell'informazione*" responsabile G. Coletti della Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università degli Studi di Perugia

E' stato responsabile nell'A.A. 2005/06 del progetto di ricerca "*Pianificazione e ragionamento automatico nella logica a più valori con vincoli temporali*" con annesso un assegno di ricerca cofinanziato dall'Università degli Studi di Perugia.

### **PUBBLICAZIONI SU RIVISTE**

*Task Planning and Partial Order Planning: A Domain Transformation Approach.* M. Baiocchi, A. Milani e S. Marcugini. "Recent Advances in AI Planning", S. Edelkamp, R. Alami eds., **Lecture Notes in Computer Science**, vol. 1348, pag. 52-63, Springer Verlag 1997

*An Extension of SATPlan for planning with constraints.* M. Baiocchi, S. Marcugini, A. Milani. **Lecture Notes in Computer Science**, vol. 1480, pag. 39-49, Springer Verlag 1998

*Elimination of Boolean Variables for Probabilistic Coherence.* M. Baiocchi, A. Capotorti, S. Tulipani, B. Vantaggi. **Soft Computing** vol. 4 N. 2, Springer Berlin Heidelberg 2000: pag. 81-88

*Partial Plans Completion with Graphplan.* M. Baiocchi, S. Marcugini, A. Milani. **International Journal of Information Theories and Applications**, vol. 7, N.1, 2000

*A Planning Model for Concurrent Asynchronous Automata.* M. Baiocchi, S. Marcugini, A. Milani. **International Journal of Information Theories and Applications**, vol. 9, N.2, 2001

*Simplification rules for the coherent probability assessment.* M. Baiocchi, A. Capotorti, S. Tulipani, B. Vantaggi. **Annals of Mathematics and Artificial Intelligence**, vol. 35 N. 1-4, 2002: pag. 11-28

*Goal Directed Web Services.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni. "Advances in Web Intelligence" P.S. Szczepaniak et al. **Lecture Notes in Computer Science**, vol. 3528, pag. 306-312, Springer Verlag 2005

*An empirical complexity study for a 2CPA solver.* M. Baiocchi, A. Capotorti, S. Tulipani. **Modern Information Processing: From Theory to Applications**, Bouchon-Meunier, G. Coletti, R.R. Yager eds., pag. 73-84, Elsevier B.V. 2005

*An Evolutionary Algorithm for Adaptive Online Services in Dynamic Environment.* M. Baiocchi, A. Milani, C. H. Cheung Leung, S. Suriani. "Applications of Evolutionary Computing" **Lecture Notes in Computer Science**, vol. 4974, pag. 626-632, Springer Verlag 2008

*Conditional independence structure and its closure: inferential rules and algorithms.* M. Baiocchi, G. Busanello, B. Vantaggi. **Int. J. Approx. Reasoning**, vol. 50, issue 7, pag. 1097-1114, Elsevier 2009

*Experimental evaluation of pheromone models in ACOPlan.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni, F. Rossi. **Ann. Math. Artif. Intell.** 62(3-4): pag. 187-217 (2011)

*Algorithms for possibility assessments: Coherence and extension.* M. Baiocchi, D. Petturiti **Fuzzy Sets and Systems** 169(1): pag. 1-25 (2011)

*Acyclic directed graphs representing independence models.* M. Baiocchi, G. Busanello, B. Vantaggi **Int. J. Approx. Reasoning** 52(1): pag. 2-18 (2011)

*Exploiting independencies to compute semigraphoid and graphoid structures.* M. Baioletti, G. Busanello, B. Vantaggi **Int. J. Approx. Reasoning** 52(5): pag. 565-579 (2011)

*Inferential models and relevant algorithms in a possibilistic framework.* M. Baioletti, G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi **Int. J. Approx. Reasoning** 52(5): pag. 580-598 (2011)

*Algebraic Differential Evolution Algorithm for the Permutation Flowshop Scheduling Problem with Total Flowtime Criterion.* V. Santucci, M. Baioletti, A. Milani. **IEEE Trans. On Evol. Comput.** 20(5): pag. 682-694 (2016)

*Solving Permutation Flowshop Scheduling Problems with a Discrete Differential Evolution Algorithm.* V. Santucci, M. Baioletti, A. Milani. **AI Communication** 29(2): pag. 269-286 (2016)

*A discrete differential evolution algorithm for multi-objective permutation flowshop scheduling.* M. Baioletti, A. Milani, V. Santucci. **Intelligenza Artificiale** 10(2): 81-95 (2016)

*A L1 based probabilistic merging algorithm and its application to statistical matching.* M. Baioletti, A. Capotorti. **Applied Intelligence** 49(1): 112-124 (2019)

*An algebraic framework for swarm and evolutionary algorithms in combinatorial optimization.* V. Santucci, M. Baioletti, A. Milani. **Swarm and Evolutionary Computation** 55: 100673 (2020)

*Tackling Permutation-based Optimization Problems with an Algebraic Particle Swarm Optimization Algorithm.* V. Santucci, M. Baioletti, A. Milani. **Fundamenta Informaticae** 167(1-2): 133-158 (2019)

*Variable neighborhood algebraic Differential Evolution: An application to the Linear Ordering Problem with Cumulative Costs.* M. Baioletti, A. Milani, V. Santucci. **Information Sciences** 507: 37-52 (2020)

*A lattice-based representation of independence relations for efficient closure computation.* Linda C. van der Gaag, Marco Baioletti, Janneke H. Bolt: **Int. J. Approx. Reason.** 126: 272-289 (2020)

*An improved memetic algebraic differential evolution for solving the multidimensional two-way number partitioning problem.* Valentino Santucci, Marco Baioletti, Gabriele Di Bari. **Expert Syst. Appl.** 178: 114938 (2021)

## **PUBBLICAZIONI SU ATTI DI CONVEGNI CON REFERAGGIO**

*A Nonlinear Planner with Loop Avoidance.* M. Baioletti, S. Marcugini, A. Milani, S.Rivoira. IEA/AIE 1991

*A Weakest Precondition Semantics for Conditional Planning.* M. Baiocchi, S. Marcugini, A. Milani. AI\*IA 1995, pag. 291-302.

*Encapsulation of Actions and Plans in Conditional Planning Systems.* M. Baiocchi, A. Milani, S. Marcugini. IEA/AIE 1996

*A Comparison between Classical and Three-valued logic for conditional events.* M. Baiocchi, A. Capotorti. IPMU 96

*Compiling Conditional Plans Through a Three Valued Logic Semantics.* M. Baiocchi, S. Marcugini, A. Milani. "Critical Technology", J.K. Lee, J. Liebowitz e Y. M. Chae eds., Cognizant Communication Corporation, New York, Sydney, Tokyo, 1996

*Compiling Task Networks into Partial Order Planning Domains.* M. Baiocchi, A. Milani e S. Marcugini. AI\*IA 97, pag. 311-321

*Encoding Planning Constraints into Partial Order Planning Domains".* M. Baiocchi, S. Marcugini, A. Milani. KR' 98: pag. 608-616

*DPPlan: an Algorithm for Fast Solution Extraction from a Planning Graph".* M. Baiocchi, S. Marcugini, A. Milani. AIPS 2000: pag. 13-21

*Planning with Fuzzy Resources.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni. AI\*IA 2003: pag. 336-348

*Procedures for the CPA problem based on the elimination of Boolean constraints"* di M. Baiocchi, A. Capotorti, S. Tulipani. sezione poster di SAT-03, S. Margherita Ligure, 5-8 maggio 2003

*An empirical complexity study for a 2CPA solver* di M. Baiocchi, A. Capotorti, P. Tiberi, S. Tulipani. IPMU 2004, Perugia, Italia, 4-9 luglio 2004

*A Multivalued logic model of planning.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni, S. Suriani. ECAI 2006: pag. 575-579 *A Genetic Algorithm for Interactive Dynamic Production*". M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni, S. Suriani. Workshop "Evolutionary Computation" (ECAI 2006)

*A Multivalued planning model for soft preconditions and preferences.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni, S. Suriani. Workshop "Preferences and Soft Constraints in Planning" ICAPS 2006

*Interactive dynamic production by genetic algorithms.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni, S. Suriani. IASTED 2007 pag. 513-518

*Algorithms for the closure of graphoid structures.* M. Baiocchi, G. Busanello, B. Vantaggi. IPMU 2008 pag. 930-937

*Parallel Actions and Generalized Multivalued Constraints in Multivalued Planning.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni, S. Suriani. ICCSA 2008: pag. 1000-1011

*An ACO approach to planning* M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni, F. Rossi. EVO-COP 2009, pag. 73-84.

*ACOPlan: Planning with Ants.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni, F. Rossi. FLAIRS 2009

*Acyclic Directed Graphs to Represent Conditional Independence Models.* M. Baiocchi, G. Busanello, B. Vantaggi. ECSQARU 2009, LNAI 5590, pag. 530-541

*Closure of independencies under graphoid properties: some experimental results.* M. Baiocchi, G. Busanello, B. Vantaggi. ISIPTA 2009

*Exploiting Unconditional Independencies in SemiGraphoid Closure Computation.* M. Baiocchi, G. Busanello, B. Vantaggi. WUPES 09, pag. 1-12

*Coherent conditional possibilities in medical diagnosis.* M. Baiocchi, G. Coletti, D. Petturiti, B. Vantaggi. WUPES 09, pag. 13-22

*Ant Search Strategies for Planning Optimization.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni, F. Rossi. ICAPS '09

*Optimal Planning with ACO*" M. Baiocchi, A. Milani, V. Poggioni, F. Rossi. AI\*IA '09, pag. 212-221.

*An algorithm to find a perfect map for graphoid structures.* M. Baiocchi, G. Busanello, B. Vantaggi. IPMU 2010, vol.1 pag. 1-10.

- Finding P-Maps and I-Maps to Represent Conditional Independencies.* M. Baiocchi, G. Busanello, B. Vantaggi. ECSQARU 2011. pag 239-250
- Weighted Attribute Combinations Based Similarity Measures”* M. Baiocchi, G. Coletti, D. Petturiti. IPMU 2012, vol 3, pag. 211-220
- Qualitative Combination of Independence Models”* M. Baiocchi, D. Petturiti, B. Vantaggi. ECSQARU 2013, pag. 37-48
- Towards a New Generation ACO-Based Planner”* M. Baiocchi, A. Chiancone, V. Poggioni, V. Santucci. ICCSA 2014: vol 6, pag. 798-807
- A Differential Evolution Algorithm for the Permutation Flowshop Scheduling Problem with Total Flow Time Criterion”* V. Santucci, M. Baiocchi, A. Milani. PPSN 2014, pag. 161-170
- An Algebraic Differential Evolution for the Linear Ordering Problem”* V. Santucci, M. Baiocchi, A. Milani. Nei Proceedings of the Companion Publication of the 2015 Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation, pag. 1479-1480
- Linear Ordering Optimization with a Combinatorial Differential Evolution”* V. Santucci, M. Baiocchi, A. Milani. IEEE International Conference On Systems, Man, and Cybernetics SMC 2015: pag. 2135-2140
- A discrete differential evolution algorithm to solve multi-objective permutation flowshop scheduling problems”* V. Santucci, M. Baiocchi, A. Milani. Italian Workshop on Planning and Scheduling, Ferrara, Italy, September 22, 2015, IPS 2015, pag. 80-87
- An Extension of Algebraic Differential Evolution for the Linear Ordering Problem with Cumulative Costs.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Santucci. PPSN 2016: pag. 123-133
- Automatic Algebraic Evolutionary Algorithms.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Santucci . WIVACE 2017: pag. 271-283
- A New Precedence-Based Ant Colony Optimization for Permutation Problems.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Santucci. SEAL 2017: pag. 960-971
- Can Differential Evolution Be an Efficient Engine to Optimize Neural Networks?* M. Baiocchi, G. Di Bari, V. Poggioni, M. Tracoli: MOD 2017: pag. 401-413
- An Efficient Probabilistic Merging Procedure Applied to Statistical Matching.* M. Baiocchi, A. Capotorti: IEA/AIE (2) 2017: pag. 65-74

*Fitness Landscape Analysis of the Permutation Flowshop Scheduling Problem with Total Flow Time Criterion.* M. Baiocchi, V. Santucci. ICCSA (1) 2017: 705-716

*Algebraic Particle Swarm Optimization for the permutations search space.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Santucci. CEC 2017: pag. 1587-1594

*Learning Bayesian Networks with Algebraic Differential Evolution.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Santucci. PPSN (2) 2018: pag. 436-448

*A Lattice Representation of Independence Relations.* L. C. van der Gaag, M. Baiocchi, J. H. Bolt. PGM 2018: pag. 487-498

*Neural Random Access Machines Optimized by Differential Evolution.* M. Baiocchi, V. Belli, G. Di Bari, V. Poggioni. AI\*IA 2018: pag. 307-319

*Algebraic Crossover Operators for Permutations.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Santucci. CEC 2018: pag. 1-8

*MOEA/DEP: An Algebraic Decomposition-Based Evolutionary Algorithm for the Multiobjective Permutation Flowshop Scheduling Problem.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Santucci. EvoCOP 2018: pag. 132-145

*A Binary Algebraic Differential Evolution for the MultiDimensional Two-Way Number Partitioning Problem.* Valentino Santucci, Marco Baiocchi, Gabriele Di Bari, Alfredo Milani. EvoCOP 2019: 17-32

*An experimental comparison of algebraic differential evolution using different generating sets.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Santucci, U. Bartocchini. GECCO (Companion) 2019: 1527-1534

*Search moves in the local optima networks of permutation spaces: the QAP case.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Santucci, M. Tomassini. GECCO (Companion) 2019: 1535-1542

*An Algebraic Approach for the Search Space of Permutations with Repetition.* M. Baiocchi, A. Milani, V. Santucci. EvoCOP 2020: 18-34

*A L1 Minimization Optimal Corrective Explanation Procedure for Probabilistic Databases.* M. Baiocchi, A. Capotorti. IPMU (1) 2020: 80-92

Marco Baiocchi, Gabriele Di Bari, Valentina Poggioni, Carlos Artemio Coello Coello: *Smart Multi-Objective Evolutionary GAN.* CEC 2021: 2218-2225



Marco Baiocchi, Riccardo Rasconi, Angelo Oddi: *A Novel Ant Colony Optimization Strategy for the Quantum Circuit Compilation Problem*. EvoCOP 2021: 1-16

Antonio Agresta, Marco Baiocchi, Chiara Biscarini, Alfredo Milani, Valentino Santucci: *Evolutionary Algorithms for Roughness Coefficient Estimation in River Flow Analyses*. EvoApplications 2021: 795-811

Marco Baiocchi, Alfredo Milani, Valentino Santucci, Marco Tomassini: *Comparing Basin Hopping with Differential Evolution and Particle Swarm Optimization*. EvoApplications 2022: 46-60

## **TESI**

Tesi di Laurea in Matematica "*Progettazione e realizzazione di un pianificatore non lineare congiuntivo*", relatore prof. S. Rivoira, 1990

Tesi di Dottorato in Metodi Matematici e Statistici per la Ricerca Economica e Sociale "*Metodi computazionali per l'inferenza bayesiana con dati incompleti*", relatore prof. G. Galmacci, 1996

## **PARTECIPAZIONI E COMUNICAZIONI A CONGRESSI E CONFERENZE**

4° IEA/AIE (International Conference on Industrial & Engineering Applications of Artificial Intelligence & Expert Systems), 2-5 giugno 1991, Koloa, Kauai, Hawaii USA

3° workshop WUPES (Workshop on Uncertainty Processing in Expert Systems), Trest, Rep. Ceca, 7-11 settembre 1994 (con comunicazione)

giornate del gruppo di lavoro di robotica e pianificazione dell'AI\*IA, Venezia 12-13 luglio 1995 (con comunicazione)

4° congresso dell'Associazione Italiana di Intelligenza Artificiale (AI\*IA), Firenze 11-13 ottobre 1995 (con comunicazione)

workshop su "Apprendimento di modelli grafici", Roma, 11-16 aprile 1996 (con comunicazione)

6° congresso dell'Associazione Italiana di Intelligenza Artificiale (AI\*IA), Roma 13-15 settembre 1997

6° International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR' 98), Trento, Italia, 2-5 Giugno 1998

4° International Conference on Artificial Intelligence Planning System (AIPS-98), Pittsburgh, 7-10 giugno 1998 (con comunicazione)

Workshop "The Logic of Uncertainty", Certosa di Pontignano, 14-15 aprile 2003 (con presentazione)

6° International Conference on Theory and Applications of Satisfiability Testing (SAT 2003), S. Margherita Ligure, 5-8 maggio 2003 (con presentazione alla sessione poster)

8° congresso dell'AI\*IA, Pisa, 26-29/9/2003

10° conferenza internazionale IPMU, Perugia, 4-9/7/2004 (con comunicazione)

Conferenza Italiana sui Sistemi Intelligenti, Perugia, 14-17/9/2004  
12° incontro di Logica Matematica AILA, Pisa, 10-13/2/2005 (con comunicazione)  
Logic, Models and Computer Science (in memory of Sauro Tulipani), Camerino, 19-22/4/2006 (Invited Speaker)  
International Conference on Computational Science and Its Applications 2008, Perugia, 30/6-3/7/2008 (con comunicazione)  
19° International Conference on Automated Planning and Scheduling, Thessaloniki, Grecia, 19-23/9/2009 (con presentazione alla sessione poster)  
11° European Conference on Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty, Belfast, 29/6-1/7/2011 (con comunicazione)  
23° International Conference on Automated Planning and Scheduling, Roma, 10-14/6/2013 (con comunicazione)  
6° Italian Workshop on Planning and Scheduling 2015, Ferrara, 22/9/2015 (con comunicazione)  
3° International Conference on Machine Learning, Optimization and Big Data, Volterra, 14-17/9/2017 (con comunicazione)  
WIVACE 2017 (con comunicazione)  
RCRA 2017 (con comunicazione)  
15° International Conference on Parallel Problem Solving from Nature, Coimbra, 8-12/9/2018 (con comunicazione)  
Lipsia 2019  
EvoCop 2021  
Tutorial ICAPS 2022

## **PARTECIPAZIONE ALL'ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI E CONFERENZE**

Ha partecipato all'organizzazione delle seguenti conferenze  
3° *European Workshop on Planning Systems*, Assisi, Italia, 26-29/9/1995,  
8° *Convegno dell'Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale (AI\*IA)*, Siena, 10-13/9/2002  
10° *Conferenza internazionale IPMU 2004*, Perugia 4-9/7/2004  
*Conferenza Italiana sui Sistemi Intelligenti*, Perugia 14-17/9/2004  
*Conferenza internazionale CP 2011*, Perugia 12-16/9/2011  
*Workshop "Evolutionary Techniques in Planning and Scheduling (EVOPS)" presso la conferenza ICAPS 2013*, Roma 11/6/2013  
6° Italian Workshop on Planning and Scheduling 2015, Ferrara, 22/9/2015

E' stato reviewer in numerose conferenze internazionali e per le seguenti riviste  
International Journal of Approximate Reasoning  
Information Sciences  
Applied Soft Computing  
Applied Intelligence

# **ATTIVITA' DIDATTICA**

## **DOCENZE UNIVERSITARIE**

Tutti i corsi elencati in questa sezione, ad eccezione di quelli in cui è indicato altrimenti, sono stati tenuti presso l'Università degli Studi di Perugia.

### A.A. 1995-96

Esercitazioni (15 ore) sul tema "*Il linguaggio SQL*" per il corso di **Basi di dati e Sistemi Informativi** del D.U. in Statistica e Informatica per la Gestione delle Imprese presso la Facoltà di Economia (in seguito S.I.G.I.)

### A.A. 1996-97

Serie di seminari (85 ore) su "*Programmazione in Linguaggio C*" e "*Introduzione a WWW e HTML*" per il **Laboratorio Statistico-Informatico** del II anno

Corso integrativo (25 ore) di "*Programmazione in PASCAL*" per il corso di **Sistemi dell'Elaborazione dell'informazione** del D.U. S.I.G.I.

Corso integrativo (20 ore) di "*Introduzione al linguaggio SQL e a DELPHI*" per il corso di **Basi di dati e Sistemi Informativi** del D.U. S.I.G.I.

Serie di seminari (15 ore) sul tema "*Modelli avanzati per le basi di dati*" per il corso di **Basi di dati e Sistemi Informativi** del D.U. in Informatica

### A.A. 1997-98

Titolare come docente a contratto di **Laboratorio Statistico-Informatico I** al corso di D.U. S.I.G.I.

Svolgimento di attività seminariali (45 ore) per il corso di **Sistemi dell'Elaborazione delle informazioni** del D.U. S.I.G.I.

Svolgimento di attività seminariali (30 ore) per il corso di **Basi di dati e Sistemi Informativi** del D.U. S.I.G.I.

### A.A. 1998-99

Titolarità come docente a contratto

**Fondamenti di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Idoneità di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Laboratorio Statistico-Informatico I** al corso di D.U. S.I.G.I.

Inoltre

Svolgimento di tutte le lezioni del corso (70 ore) di **Basi di dati e Sistemi Informativi** al D.U. in Informatica, mediante contratto di collaborazione all'attività didattica teorico-pratica e tutoriale

Svolgimento di attività didattica integrativa (40 ore) per il corso di **Teoria e applicazione delle macchine calcolatrici** presso il C.d.L. in Matematica

#### A.A. 1999-2000

Titolarità come docente a contratto

**Fondamenti di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Idoneità di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Basi di dati e Sistemi Informativi** al D.U. in Informatica

**Laboratorio Statistico-Informatico II** al corso di D.U. S.I.G.I.

Inoltre

Svolgimento di attività didattica integrativa (30 ore) per il corso di **Teoria e applicazione delle macchine calcolatrici** presso il C.d.L. in Matematica

#### A.A. 2000-01

Titolarità prima come docente a contratto, in seguito per affidamento di

**Fondamenti di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Idoneità di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Laboratorio Statistico-Informatico II** al corso di D.U. S.I.G.I.

#### A.A. 2001-02

Titolarità per affidamento di

**Fondamenti di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Idoneità di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Programmazione II** al C.d.L. S.I.G.I.

#### A.A. 2002-03

Titolarità per affidamento di

**Fondamenti di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Idoneità di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Intelligenza artificiale Modulo avanzato** al C.d.L. in Scienze della Comunicazione, Università degli Studi di Siena

**Basi di dati e Sistemi Informativi I** al C.d.L. S.I.G.I.

**Basi di dati e Sistemi Informativi II** al C.d.L. S.I.G.I.

#### A.A. 2003-04

Titolarità per affidamento di

**Idoneità di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Fondamenti di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Introduzione alla programmazione** al C.d.L.Spec. in Finanza, Università degli Studi di Siena

**Sistemi di elaborazione delle informazioni** al C.d.L.Spec. in Economia e management, Università degli Studi di Siena

**Informatica II** al C.d.L.Spec. in Direzione delle pubbliche amministrazioni, Università degli Studi di Siena

**Basi di dati e Sistemi Informativi I** al C.d.L. S.I.G.I.

**Basi di dati e Sistemi Informativi II** al C.d.L. S.I.G.I.

inoltre

Titolare (docenza e organizzazione didattica) del **Modulo Longitudinale di Informatica** per il Master CIPMI, Università degli Studi di Siena

#### A.A. 2004-05

Titolarità per affidamento di

**Basi di dati e Sistemi Informativi II** (48 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Fondamenti di Informatica** presso la Facoltà di Economia, Università degli Studi di Siena

**Basi di dati e Sistemi Informativi I** (35 ore, 5 CFU) al C.d.L. S.I.G.I.

**Basi di dati e Sistemi Informativi II** (35 ore, 5 CFU) al C.d.L. S.I.G.I.

#### A.A. 2005-06

Titolarità per affidamento di

**Programmazione I** (48 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Basi di dati e Sistemi Informativi II** (48 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Elementi di Logica II** (24 ore, 3 CFU) al C.d.L. Spec. in Matematica

**Basi di dati e Sistemi Informativi** (70 ore, 10 CFU) al C.d.L. S.I.G.I.

per un totale di 190 ore di didattica frontale

#### A.A. 2006-07

Titolarità per affidamento di

**Programmazione I** (48 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Basi di dati e Sistemi Informativi I** (48 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Basi di dati e Sistemi Informativi II** (48 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Elementi di Logica II** (24 ore, 3 CFU) al C.d.L. Spec. in Matematica

**Elementi di Intelligenza Artificiale** (48 ore, 6 CFU) al C.d.L. Spec. in Matematica

**Basi di dati e Sistemi Informativi** (70 ore, 10 CFU) al C.d.L. S.I.G.I.

**Fondamenti e didattica della programmazione I**, corso di abilitazione SSIS A042

per un totale di 286 ore di didattica frontale

#### A.A. 2007-08

Titolarità per affidamento di

**Programmazione I** (48 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Laboratorio di Programmazione Avanzata** (36 ore, 3 CFU) al C.d.L. Spec. in Informatica

**Elementi di Logica II** (24 ore, 3 CFU) al C.d.L. Spec. in Matematica

**Programmazione II** (35 ore, 5 CFU) al C.d.L. S.I.G.I.

Secondo modulo di **Informatica** (21 ore, 3 CFU) al C.d.L. Spec. in Finanza

Secondo modulo di **Basi di dati e Sistemi Informativi** (35 ore, 5 CFU) al C.d.L. S.I.G.I.

**Fondamenti e didattica della programmazione I** (16 ore) al corso di abilitazione SSIS A042

per un totale di 215 ore di didattica frontale

#### A.A. 2008-09

Titolarità per affidamento di

**Programmazione I con laboratorio** (84 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Complementi di Intelligenza Artificiale** (48 ore, 6 CFU) al C.d.L. Spec. in Informatica

**Elementi di Logica II** (24 ore, 3 CFU) al C.d.L. Spec. in Matematica

Secondo modulo di **Informatica** (21 ore, 3 CFU) al C.d.L. Spec. in Finanza

Secondo modulo di **Basi di dati e Sistemi Informativi** (35 ore, 5 CFU) al C.d.L. S.I.G.I.

per un totale di 212 ore di didattica frontale

#### A.A. 2009-10

Titolarità per affidamento di

**Programmazione I con laboratorio** (84 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Complementi di Intelligenza Artificiale** (48 ore, 6 CFU) al C.d.L. Spec. in Informatica

**Elementi di Logica II** (24 ore, 3 CFU) al C.d.L. Spec. in Matematica

**Informatica III** (48 ore, 6 CFU) al C.d.L. Mag. in Matematica

Secondo modulo di **Basi di dati e Sistemi Informativi** (35 ore, 5 CFU) al C.d.L. S.I.G.I.

per un totale di 239 ore di didattica frontale

#### A.A. 2010-11

Titolarità per affidamento di

**Programmazione I con laboratorio** (78 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Basi di dati e data mining** (63 CFU, 9 CFU) al C.d.L. Mag. In Informatica

per un totale di 183 ore di didattica frontale

#### A.A. 2011-12

Titolarità per affidamento di

**Programmazione I con laboratorio** (78 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Didattica dei linguaggi e delle tecniche di trattamento dell'informazione con laboratorio III Modulo** (12 ore) al TFA A042

per un totale di 132 ore di didattica frontale

#### A.A. 2012-13

Titolarità per affidamento di

**Programmazione III** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Laboratorio di Informatica** (88 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Fisica

per un totale di 172 ore di didattica frontale

#### A.A. 2013-14

Titolarità per affidamento di

**Programmazione III** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Laboratorio di Informatica** (88 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Fisica

per un totale di 172 ore di didattica frontale

#### A.A. 2014-15

Titolarità per affidamento di

**Programmazione III** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Laboratorio di Informatica** (88 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Fisica

**Didattica dei linguaggi e delle tecniche di trattamento dell'informazione - III Modulo** (12 ore) al TFA A042

per un totale di 184 ore di didattica frontale

#### A.A. 2015-16

Titolarità per affidamento di

**Programmazione III** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Laboratorio di Informatica** (88 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Fisica

per un totale di 172 ore di didattica frontale

#### A.A. 2016-17

Titolarità per affidamento di

**Programmazione III** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (47 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Laboratorio di Informatica** (78 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Fisica

per un totale di 167 ore di didattica frontale

#### A.A. 2017-18

Titolarità per affidamento di

**Programmazione III** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (47 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Laboratorio di Informatica** (78 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Fisica

Il modulo di **Decision Support and Recommender Systems** (21 ore, 3 CFU) al C.d.L. Mag. in Informatica

Il modulo di **Neural Networks and Deep learning** (9 ore, 3 CFU) al dottorato MATEMATICA, INFORMATICA, STATISTICA, Università di Perugia e di Firenze per un totale di 197 ore di didattica frontale

#### A.A. 2018-19

Titolarità per affidamento di

**Programmazione III** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (47 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Laboratorio di Informatica** (78 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Fisica

Il modulo di **Decision Support and Recommender Systems** (21 ore, 3 CFU) al C.d.L. Mag. in Informatica

**Evolutionary Algorithms and its Application to Machine Learning** (18 ore, 6 CFU) al dottorato MATEMATICA, INFORMATICA, STATISTICA, Università di Perugia e di Firenze

per un totale di 206 ore di didattica frontale

#### A.A. 2019-20

Titolarità per affidamento di

**Programmazione III** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (47 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Laboratorio di Informatica** (78 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Fisica

Il modulo di **Decision Support and Recommender Systems** (21 ore, 3 CFU) al C.d.L. Mag. in Informatica

Il modulo di **Evolutionary Algorithms and its Application to Machine Learning** (10 ore, 3 CFU) al dottorato MATEMATICA, INFORMATICA, STATISTICA, Università di Perugia e di Firenze

per un totale di 198 ore di didattica frontale

#### A.A. 2020-21

Titolarità per affidamento di

**Programmazione III** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (47 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Laboratorio di Informatica** (78 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Fisica

**Computational Intelligence** (52 ore, 6 CFU) al C.d.L.M. in Informatica

Il modulo di **Decision Support and Recommender Systems** (21 ore, 3 CFU) al C.d.L. Mag. in Informatica

Il modulo di **Metaheuristics and Evolutionary Computation** (9 ore, 3 CFU) al dottorato MATEMATICA, INFORMATICA, STATISTICA, Università di Perugia e di Firenze

**Quantum Computing** (18 ore, 6 CFU) al dottorato MATEMATICA, INFORMATICA, STATISTICA, Università di Perugia e di Firenze

per un totale di 246 ore di didattica frontale



A.A. 2021-22

Titolarità per affidamento di

**Programmazione III** (42 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Informatica

**Informatica I** (47 ore, 6 CFU) al C.d.L. in Matematica

**Laboratorio di Informatica** (78 ore, 9 CFU) al C.d.L. in Fisica

**Computational Intelligence** (52 ore, 6 CFU) al C.d.L.M. in Informatica  
per un totale di 219 ore di didattica frontale

Perugia, 11/7/2022