

Curricula Docenti

Corso di Laurea Triennale (DM 270/04) in
Ingegneria Informatica e dell'Automazione
Sede di Ancona

Docente Universitario II fascia**Esperienze**

Gianni Albertini nato ad Ancona(I) il 6 Ott 1950, Fisico, prof.associato all' UNIVPM, Ancona(I)
Utente delle principali sorgenti Europee di neutroni e luce di sincrotrone. Relatore su invito a congressi internazionali. Membro di comitati scientifici internazionali, più di 150 pubblicazioni.

Argomenti di studio:

- ? prima parete dei reattori a fusione nucleare.
 - Contratto con ENEA (1988)
 - ? Materiali avanzati
 - Rete europea di eccellenza KMM-NoE.
 - Relazioni in scuole internazionali per Post-Doc
 - ISTITUTO VIRTUALE Europeo KMM-VIN
 - ? Biomateriali (cellule staminali, membrane modello, protesi) e Cristalli Liquidi
 - Progetto Europeo BIO-CT-EXPLOIT
 - coordinatore locale PRIN2005 e PRIN2008
 - ? Fisica Computazionale e simulazione.
 - 4 contratti con Agenzia Aeronautica ALENIA
 - Ottimizzazione delle immagini (progetto Europeo BIO-CT-EXPLOIT)
 - Presidente dello Spin-off accademico FIS.I.CO. srl (FISica e Ingegneria COmputazionale)
 - ? Deformazioni, sforzi, tessitura
 - Materiali per industrie aerospaziale, aeronautica, automobilistica, alimentare e nucleare; Geologia.
 - Realizzazione diffrattometri neutronici:
 - ENGIN - RAL, Didcot, UK (Prog.EU PREMIS)
 - DIANE - LLB, Saclay, Francia (Joint Venture LLB / INFM)
 - training per industrie europee sulle tecniche neutroniche (Progetto Europeo TRAINSS)
 - Contratto industriale con Somacis spa (studio dei difetti in guide ottiche).
 - ? nuclidi e reazioni nucleari
 - Studi microstrutturali su campioni sede di sospette reazioni nucleari indotte da ultrasuoni
 - Prima rivelazione di possibili emissioni alfa da pressione
 - Materiale per rivelatori di neutroni
 - 2 contratti con ENEA
- Referee per: Mat. Sc.and Eng.C; Brazilian J. Of Phys.; Grant Agency della Repubblica Ceca; Andhra University, India.
- Rappresentante del Rettore presso:
- Assemblea del Virtual Institute EU KMM-VIN
 - Assemblea del CNISM, Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia

Pubblicazioni

- ALBERTINI G., A.GIULIANI, V.KOMLEV, F.MORONCINI, A.PUGNALONI, G.PENNESI, M.BELICCHI, C.RUBINI, F.RUSTICHELLI, R.TASSO, Y.TORRENTE Y.. Organization of extracellular matrix fibers within PGA/PLLA scaffolds analyzed by X-ray synchrotron radiation phase contrast microtomography. TISSUE ENGINEERING, PART C: METHODS. (2009) ISSN: 1937-3384.
- E.GIRARDIN, C.RENGHINI, J. DYSON, V. CALBUCCI, F.MORONCINI, G.ALBERTINI Characterization of porosity in a laser sintered MMCp using X-ray synchrotron phase contrast microtomography - Materials Sci.& Appl. Vol.2 N°9 (2011) pp.1322-1330 - ISSN:2153-117X
- A.MANESCU, G.M. DI GREGORIO, E. GIRARDIN, V. CALBUCCI, G. ANGELONI, P. CARTA, A.GIULIANI, G. ALBERTINI. "Defect analysis on optical waveguide arrays by synchrotron radiation microtomography". Transactions on Device and Materials Reliability. Volume: 11 Issue:4 (2011)?pages 548 - 550 ISSN: 1530-4388
- WALTER, J. M., G. LEZZI, G. ALBERTINI, M. GUNTER, M. PIOCHI, G. VENTURA, E. JANSEN, AND F. FIORI Enhanced crystal fabric analysis of a lava flow sample by neutron texture diffraction: A case study from the Castello d'Ischia dome, Geophys. Geosyst., Volume 14, Issue 1, pages 179–196, January 2013 doi:10.1029/2012GC004431 ISSN: 1525-2027
- F.CARDONE, V.CALBUCCI, G.ALBERTINI "Possible evidence of Piezonuclear alpha emission" J.Adv. Phys Vol. 2, pp. 1–5, 2013 J. Adv. Phys. 2013, Vol. 2, No. 1 - 2168-1996/2013/2/001/005 - doi:10.1166/jap.2013.1029
- F.RIDOLFI, F. CARDONE, G. ALBERTINI " Ultrasonic Damages in Iron J. Adv. Phys. 2013, Vol. 2, No. 1, 2168-1996/2013/2/001/005 doi:10.1166/jap.2013.1045

Ricercatore Universitario Confermato**Esperienze**

L'attività di ricerca si è sviluppata nell'area della teoria del controllo, di tipo sperimentale nell'area della robotica e di tipo teorico nell'ambito dell'analisi dei sistemi fisici.

Nel seguito si riporta una breve descrizione delle attività svolte nei vari ambiti settoriali:

Teoria del controllo:

L'attività scientifica nell'ambito della teoria del controllo di tematiche di Controllo di Veicoli Mobili autonomi e tecniche di Data Fusion e Fusione Multisensoriale come ausilio alla navigazione dei robot in ambienti incerti, analizzando le potenzialità offerte da sensori ad ultrasuoni, di visione ed inerziali a basso costo, per migliorare le prestazioni di navigazione, guida e controllo dei veicoli autonomi in presenza di ostacoli o incertezze. L'interesse è stato focalizzato verso tecniche di generazione dei modelli ambientali in presenza di incertezze per veicoli mobili autonomi con ausilio di sensori ultrasonici e sistemi di visione. In questo ambito si è sviluppata l'attività di ricerca verso il settore della visione artificiale dando particolare rilievo alle tecniche di elaborazione delle immagini proponendo l'applicazione di nuove tecniche di fusione sensoriale tra sensori ottici e ultrasonici per la sicurezza di navigazione dei veicoli mobili autonomi.

Nell'ambito dello studio dei sistemi lineari dipendenti da parametro.

Robotica:

Nel settore della robotica mobile l'attività di ricerca ha indagato le problematiche relative alla navigazione e guida di veicoli autonomi terrestri con applicazioni nel settore delle tecnologie al servizio del disabile. Le soluzioni proposte sono state caratterizzate verso tecniche di generazione dei modelli ambientali in presenza di incertezze per veicoli mobili autonomi con ausilio di sensori ultrasonici e sistemi di visione.

Una problematica fondamentale connessa alla navigazione e guida di veicoli autonomi terrestri è la localizzazione del veicolo rispetto all'ambiente in cui opera attraverso un'opportuna elaborazione dei dati sensoriali raccolti. Si è inoltre sviluppato un metodo per la fusione ottimale dei dati provenienti da sensori sonar, odometrici e visivi al fine di ottenere un'accurata localizzazione del robot mobile. Si è supposto di conoscere l'ambiente nelle sue caratteristiche geometriche principali, come le pareti e i varchi di accesso.

L'algoritmo proposto si basa su un filtro di Kalman esteso. Il principale contributo innovativo del metodo consiste nella definizione di un opportuno meccanismo di adattamento del filtro per ottenere buone prestazioni anche in caso di traiettorie lunghe e articolate.

Pubblicazioni

[11] A. Bonci, S. Longhi, A. Monteriù, M. Vaccarini, "Navigation system of a smart wheelchair", Journal of Zhejiang University SCIENCE Vol. 6A, No. 2 Feb. pp 110-117, (2005)

[12] A. Bonci, T. Leo, S. Longhi, "A Bayesian Approach to the Hough Transform for Line Detection", IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, part A, vol. 35, n.6, pp945-955 (2005)

[13] A. Carbonari, A. Giretti, A. Bonci "A numerical algorithm for carrying out Whole building hourly analyses on PCM containing buildings", XXXIII IAHS World Congress on Housing Transforming Housing Environments through Design, Pretoria, South Africa, September 27-30, (2005).

[14] A. Bonci, G. Ippoliti, A. Lamanna, S. Longhi, L. Sartini "Sonar and Video Data Fusion for Robot Localization and Environment Feature Estimation", 44th IEEE Conference on Decision and Control and European Control Conference ECC 2005 (CDC-ECC 2005) Seville, Spain December 12-15, (2005)

[15] G. Conte, A. M. Perdon, A. Bonci "Robust State Observation for linear Parameter Varying Systems", European Control Conference ECC 2007 (ECC 2007) Kos, Greece, July 2-5, (2007)

[16] A. Bonci, G. Ippoliti, A. Lamanna, S. Longhi "Video Data Validation by Sonar Measures for Robot Localization and Environment Feature Estimation", Robotica, Cambridge University Press, published online (2008)

[17] A. M. Perdon, A. Bonci "The Non Interacting Control Problem for Linear Parameter Varying Systems", 4th IFAC Symposium on System Structure and Control SSC 2010, Ancona, Italy, September 15-17, 2010 (2010)

Ricercatore Universitario**Esperienze**

Titoli di Studio e assegni di ricerca:

2001: Laurea in Matematica, Università di Firenze.?

2005: Dottorato di Ricerca in Matematica, Università di Firenze.?

2005-2010: Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Università Politecnica delle Marche. Responsabile della Ricerca: Prof. Piero Montecchiari.?

Posizione attuale:

Dal Dicembre 2010: Ricercatore in servizio presso la facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche. Soggiorni all'estero:

Marzo-Aprile 2004: visita alla Masaryk University di Brno (Rep. Ceca). Invito della Prof. Zuzana Dosla.

Aprile 2008: visita alla Masaryk University di Brno (Rep. Ceca). Invito della Prof. Zuzana Dosla.

Febbraio 2009: visita all'Università di Würzburg, Germania. Invito del Prof. Jürgen Appell.

Attività didattica:

2003/04: esercitazioni di Metodi Matematici, Ingegneria, Firenze.

2004/05: esercitazioni di Analisi Matematica II, Ingegneria, Firenze.

2004/05: esercitazioni di Sistemi Dinamici, Matematica, Firenze.

2005-2007: esercitazioni corso di Matematica, Biologia, Ancona.

Dal 2006: esercitazioni corsi di Analisi Matematica I e II, Ingegneria, Ancona.

2005/06: precorso di Matematica, Ingegneria, Firenze.

2011 e 2012: precorso di Matematica (OFA), Ingegneria, Ancona.

2007/08: docente incaricato del corso di Analisi III, Ingegneria Civile, Ancona.

2008/09: collaborazione a un corso di dottorato, Matematica, Firenze.

2008/09, 2009/10 e 2010/11: docente incaricato del corso di Metodi Matematici, Ancona.

2011/12: docente incaricato del corso di Geometria, Ingegneria Civile, Ancona.

2012/13: docente incaricato del corso di Analisi Matematica 1, Ingegneria Civile, Ancona.

Attività di ricerca:

Il mio settore di ricerca è l'Analisi Matematica. I miei argomenti di ricerca riguardano metodi topologici e variazionali in analisi non lineare.

In particolare mi occupo di teoria del grado topologico, di teoria dell'indice di punto fisso e di alcune applicazioni ai seguenti argomenti: equazioni differenziali ordinarie e problemi ai limiti su intervalli non compatti; equazioni differenziali ordinarie con ritardo; teoria della biforcazione.

Pubblicazioni

- (con P. Benevieri, M. Furi e M.P. Pera) "Delay differential equations on manifolds and applications to motion problems for forced constrained systems". *Z. Anal. Anwendungen* 28 (2009), no. 4, 451-474.
- (con C. Marcelli e F. Papalini) "A general approach for front-propagation in functional reaction-diffusion equations", *J. Dyn. Differential Equations* 21 (2009), no. 4, 567-593.
- (con P. Benevieri) "A Borsuk-type theorem for some classes of perturbed Fredholm maps". *Topol. Methods Nonlinear Anal.* 35 (2010), no. 2, 379-394.
- (con J. Appell e A. Schmied) "Yet another spectrum for nonlinear operators in Banach spaces". *Nonlinear Funct. Anal. Appl.* 15 (2010), no. 4, 513-532.
- "Heteroclinic solutions of boundary value problems on the real line involving singular Phi-Laplacian operators", *J. Math. Anal. Appl.* 378 (2011), no. 2, 667-679.
- (con P. Benevieri, M. Furi e M.P. Pera) "On the existence of forced oscillations for the spherical pendulum acted on by a retarded periodic force", *J. Dynam. Differential Equations* 23 (2011), no. 3, 541-549.
- "Branches of harmonic solutions for a class of periodic differential-algebraic equations", *Commun. Appl. Anal.* 15 (2011), no. 2,3 and 4, 273-282.
- (con M. Spadini) "Branches of forced oscillations for a class of constrained ODEs: a topological approach", *NoDEA Nonlinear Differential Equations Appl.* 19 (2012), no. 4, 383-399.
- (con P. Benevieri, M. Furi e M.P. Pera) "On general properties of retarded functional differential equations on manifolds", *Discrete Contin. Dyn. Syst.* 33 (2013), no. 1, 27-46.
- (con P. Benevieri, M. Furi e M.P. Pera) "A continuation result for forced oscillations of constrained motion problems with infinite delay", *Adv. Nonlinear Stud.* 13 (2013), no. 2, 263-278.

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

Nato ad Ancona il 24.8.1948.

Laureato in Fisica nel 1972 presso l'Università degli Studi di Pisa.

Attualmente riveste la qualifica di Professore Universitario di 1a fascia (ordinario) in Fisica Tecnica (SSD ING-IND/10) presso la Facoltà di Ingegneria della Università Politecnica delle Marche. E' membro di Associazioni tecnico scientifiche quali l'ATI (Associazione Termotecnica Italiana), UIT (Unione Italiana di Termofluidodinamica), ISES (International Solar Energy Society), AIA (Associazione italiana di Acustica).

Ha svolto e svolge attività di ricerca scientifica in:

Struttura della materia e ottica coerente

- Indagini sperimentali sui cristalli liquidi mediante la tecnica della diffrattometria a raggi X
- Studio sulle proprietà dei frammenti di fissione
- Studio sulle proprietà dei cristalli curvi
- Studi nel campo dell'ottica di Fourier e del trattamento ottico dell'informazione
- Interferometria olografica multidirezionale
- Trattamento ed elaborazione automatica di interferogrammi

Acustica applicata e Illuminotecnica

- Metodologie di classificazione acustica e di monitoraggio acustico per l'analisi dell'inquinamento acustico ambientale

- Studio dell'inquinamento acustico dovuto ad attività aeroportuali
- Modellizzazione dell'inquinamento acustico dovuto ad infrastrutture di trasporto- Realizzazione di un sistema di illuminazione per apparato per la diagnosi precoce del melanoma

Energetica e Trasmissione del calore:

- Studio di processi termici in relazione allo stato di conservazione di alcune classi di opere d'arte
- Uso di tecniche all'infrarosso per indagini non distruttive
- Studio della convezione naturale in cavità con la tecnica della interferometria olografica
- Metodi numerici per lo studio della convezione naturale in regime laminare
- Studio di problemi di scambio termico in sistemi doppio-diffusivi
- Controllo termico di dispositivi elettronici: modellizzazione di dissipatori, accoppiamento di cold plates a scambiatori compatti
- Sistemi a pompa di calore con sorgenti rinnovabili plurime
- Modellizzazione del comportamento termico di sistemi di riscaldamento a bassa temperatura
- Uso della energia solare mediante sistemi a solar-pond
- Analisi del sistema energetico della Regione Marche

I risultati di tali lavori hanno dato luogo a più di 100 pubblicazioni sia a livello nazionale che internazionale.

Pubblicazioni

G. CESINI, G. LUCARINI, F. RUSTICHELLI. Evaluation of fission fragment ranges in any medium. Nuclear Instr. and Meth., 127, pp. 579-582, 1975.

G. CESINI, G. GUATTARI, P. DE SANCTIS, C. PALMA. Two-point resolution with antiphase coherent illumination. (I) One-dimensional systems. J. Optics, v. 10, n. 2, pp. 79-87, 1979

G. CESINI, G. LUCARINI, M. PACETTI, M. PARONCINI, P. PRINCIPI. An experimental correlation for internal convective heat transfer coefficients in flat-plate collectors. Proc. 5th Int. Solar Forum, v.1, pp. 182-186, Berlin (West), 1984.

G. CESINI, G. LUCARINI, M. PARONCINI, R. RICCI. Numerical and experimental study of natural convection in parallelogrammic enclosures. Num. Meth. in Thermal Problems, v. 5, part 2, pp. 1877-1889, Pineridge Press, 1987

G. CESINI, M. PARONCINI, G. LIBERTINI. Evaluation and realization of the conditions for the early diagnosis of melanoma. 8th Lux European Lighting Conference, Amsterdam, 1997

(69) G. CESINI, M. PARONCINI, G. CORTELLA, M. MANZAN, Natural Convection from a Horizontal Cylinder in a Rectangular Cavity, Int. J. of Heat and Mass Transfer, v. 42/10, 1801-1811, 1999

F. CAPPELLO, G. CESINI, F. SERPILLI, "La progettazione acustica degli edifici", ISBN 978-88-8184-501-9, EPC Libri, Roma, 2007 - ISBN 978-88-8184-501-9

F. SERPILLI, G. CESINI, V. LORI "Application of IEC 61400-11 in Italian land." INCE - Int. Conference on Wind Turbine Noise, Rome 2011 -

ISBN 978-88-88942-33-9

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

Giuseppe Conte ha ottenuto la Laurea in Matematica dall'università di Genova nel 1974. Dal 1974 al 1990 è stato, successivamente, Borsista CNR, titolare di Assegno di Ricerca, Professore Incaricato e Professore Associato presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Genova. Nello stesso periodo è stato Visiting Researcher e successivamente Visiting Professor presso l'Ohio State University, Columbus - Ohio, e Visiting Professor presso l'Ecole Centrale de Nantes, Nantes - Francia. Dal 1990 è Professore Ordinario di Teoria dei Sistemi presso la Facoltà di ingegneria dell'Università di Ancona. Nel 1980 e nel 1987 ha ottenuto la Fulbright Scholarship e nel 1987 la NATO Senior Fellowship per compiere ricerche presso istituzioni straniere. Giuseppe Conte è stato Presidente del Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, Presidente del Consiglio di Diploma in Ingegneria Logistica e della Produzione, Presidente del Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione e del Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Logistica e della Produzione, responsabile del Corsodi Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale della Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche. Dal 1998 è Chairman dell'Italian Chapter della IEEE - Control Systems Society, da lui fondato. E' stato Presidente della sezione Adriatica della Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni AEIT. Dal 2004 è Socio dell'Accademia Marchigiana di Scienze Lettere ed Arti. Ha coordinato progetti di ricerca internazionali finanziati da CNR - U.S. NSF, NATO e Unione Europea e ha ottenuto contratti di ricerca da CNR, ASI e NATO. Giuseppe Conte è autore o coautore di circa 200 pubblicazioni nell'area della Teoria dei Sistemi e del Controllo e della Robotica, oltre che coautore dei tre volumi. I suoi principali interessi di ricerca riguardano i metodi algebro/geometrici nella teoria dei sistemi lineari e nonlineari e del controllo e la robotica mobile e sottomarina. I suoi principali contributi scientifici riguardano l'analisi degli zeri dei sistemi dinamici, la soluzione di problemi di controllo non interagente, lo sviluppo di sistemi di navigazione e guida per veicoli robotizzati autonomi.

Pubblicazioni

- 1) G. Conte, P. Pennesi, The Rendezvous Problem with Discontinuous Control Policies, IEEE-Transaction on Automatic Control, 55, n. 1, 2010
- 2) G. Conte, D. Scaradozzi, S. M. Zanolì, M. Rosettani, Development of tools and methods for safe M/M Cooperation in Control Themes in Hyperflexible Robotic Workcells, F. Basile and P. Chiacchio Eds., CUES – Salerno, 2010
- 3) G. Conte, E. Lanciotti, D. Iacobucci, L'attuale livello di diffusione dell'automazione nel distretto calzaturiero fermano-maceratese, Economia Marche, supplemento al n. 2/2009, 2010
- 4) G. Conte, A. Perdon, D. Scaradozzi, M. Rosettani, G. Morganti, F. Dezi, Strategies for Energy Management in Home Automation Systems, Proceedings of The International Conference on Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis, Chania, Crete, Greece, 2010
- 5) G. Conte, D. Scaradozzi, M. Rosettani, E-field Sensors and Sensor-based Control Strategies for M/M Safe Cooperation, Proceedings IFAC World Conference 2011, Milano, Italy, 2011
- 6) A. Caiti, V. Calabrò, G. Conte, S. Zanolì, D. Scaradozzi, P. Drapp, Underwater Archaeological Surveys with Autonomous Robots, 10th International Conference on Computer Applications and Information Technology in the Maritime Industries, Berlin, Germany, 2011
- 7) G. Conte, A. Perdon, G. Vitaioli, Stability Analysis of a Nonlinear Plant with Limited Information, Proceedings IFAC World Conference, Milano, Italy, 2011
- 8) G. Conte, D. Scaradozzi, R. Donnini, A. Pedale, Building Simulation/Emulation Environments for Home Automation Systems, Proc. 19th Mediterranean Conference on Control and Automation, Corfu, Greece, 2011
- 9) G. Conte, A. Perdon, E. Zatonì, A geometric approach to the general autonomous regulator problem in the time-delay framework, System & Control Letters, 61, 2012
- 10) G. Conte e A.M. Perdon, Working with New Paradigms and Challenges in Control Theory, in Methods, Models, Simulations and Approaches towards a General Theory of Changes, (Proceedings Congresso 2010 AIRS), World Scientific, 2012
- 11) G. Conte, D. Scaradozzi, L. Sorbi, Assisting Micro-ROV Operators During Surveys in Fragile Environments, Sea Technology, vol. 53 n. 4, 2012
- 12) G. Conte, G. P. De Capua, D. Scaradozzi, Modeling and control of a low-cost ASV, Proc. 9th IFAC Conference on Manoeuvring and Control of Marine Crafts, Arenzano, Italy, 2012

Ricercatore Universitario Confermato**Esperienze**

Paolo Crippa ha conseguito la laurea in Ingegneria Elettronica (110/110 e lode) presso l'Università degli Studi di Ancona nel 1994 e il dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica presso il Politecnico di Bari nel 1999. Dal 1999 al 2006 è stato Funzionario Tecnico e dal 2006 è Ricercatore Universitario, SSD: ING-INF/01 "Elettronica", presso il Dipartimento di Elettronica, Intelligenza Artificiale e Telecomunicazioni (ora Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione), dell'Università Politecnica delle Marche.

La sua ricerca scientifica riguarda la progettazione statistica di circuiti integrati, la simulazione e la modellizzazione statistica dei dispositivi, la resa parametrica e di processo nei circuiti integrati, il progetto di circuiti RF e mixed-signal, le reti neurali, i processi stocastici e l'elaborazione dei segnali. Svolge attività di revisore per diverse riviste internazionali e conferenze nei settori dell'elettronica, del signal processing e della computational intelligence. E' stato membro dell'International Programme Committee per varie conferenze internazionali. Ha pubblicato oltre 50 lavori su riviste scientifiche, libri e atti di congressi internazionali. E' membro dell'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) e della Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni (AEIT).

Pubblicazioni

- (1) G. Biagetti, P. Crippa, A. Curzi, S. Orcioni, C. Turchetti, "Piecewise linear second moment statistical simulation of ICs affected by non-linear statistical effects", *International Journal of Circuit Theory and Applications*, vol. 38, no. 9, pp. 969-993, Nov. 2010.
- (2) F. Gianfelici, C. Turchetti, P. Crippa, "A non-probabilistic recognizer of stochastic signals based on KLT", *Signal Processing*, vol. 89, no. 4, pp. 422-437, Apr. 2009.
- (3) C. Turchetti, G. Biagetti, F. Gianfelici, P. Crippa, "Nonlinear system identification: An effective framework based on the Karhunen-Loève transform", *IEEE Trans. Signal Processing*, vol. 57, no. 2, pp. 536-550, Feb. 2009.
- (4) C. Turchetti, P. Crippa, M. Pirani, G. Biagetti, "Representation of non-linear random transformations by non-Gaussian stochastic neural networks", *IEEE Trans. Neural Networks*, vol. 19, no. 6, pp. 1033-1060, June 2008.
- (5) F. Gianfelici, G. Biagetti, P. Crippa, C. Turchetti, "Multi-component AM-FM representations: An asymptotically-exact approach", *IEEE Trans. Audio, Speech and Language Processing*, vol. 15, no. 3, pp. 823-837, Mar. 2007.
- (6) P. Crippa, S. Orcioni, F. Ricciardi, C. Turchetti, "A DC-5 GHz NMOSFET SPDT T/R switch in 0.25-um SiGe BiCMOS technology", *Applied Surface Science*, vol. 224, no. 1-4, pp. 434-438, 15 Mar. 2004.
- (7) P. Crippa, S. Orcioni, F. Ricciardi, C. Turchetti, "A 4.4 to 5 GHz SiGe low noise amplifier", *Applied Surface Science*, vol. 224, no. 1-4, pp. 429-433, 15 Mar. 2004.
- (8) G. Biagetti, S. Orcioni, C. Turchetti, P. Crippa, M. Alessandrini, "SiSMA - A tool for efficient analysis of analog CMOS integrated circuits affected by device mismatch", *IEEE Trans. Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, vol. 23, no. 2, pp. 192-207, Feb. 2004.
- (9) M. Conti, P. Crippa, S. Orcioni, M. Pesare, C. Turchetti, L. Vendrame, S. Lucherini, "An integrated CAD methodology for yield enhancement of VLSI CMOS circuits including statistical device variations", *Analog Integrated Circuits and Signal Processing*, vol. 37, no. 2, pp. 85-102, Nov. 2003.
- (10) M. Conti, P. Crippa, S. Orcioni, C. Turchetti, "Layout-based statistical modeling for the prediction of the matching properties of MOS transistors", *IEEE Trans. Circuits and Systems-I: Fundamental Theory and Applications*, vol. 49, no. 5, pp. 680-685, May 2002.
- (11) P. Crippa, C. Turchetti, M. Conti, "A statistical methodology for the design of high-performance CMOS current-steering digital-to-analog converters", *IEEE Trans. Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, vol. 21, no. 4, pp. 377-394, Apr. 2002.
- (12) M. Conti, P. Crippa, S. Orcioni, C. Turchetti, "Parametric yield optimization of MOS IC's affected by device mismatch", *Analog Integrated Circuits and Signal Processing*, vol. 29, no.3, pp. 181-199, Dec. 2001.
- (13) M. R. Belli, M. Conti, P. Crippa, C. Turchetti, "Artificial neural networks as approximators of stochastic processes", *Neural Networks*, vol. 12, no. 4-5, pp. 647-658, June 1999.
- (14) M. Conti, P. Crippa, S. Orcioni, C. Turchetti, "Parametric yield formulation of MOS IC's affected by mismatch effect", *IEEE Trans. Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, vol. 18, no. 5, pp. 582-596, May 1999.
- (15) C. Turchetti, M. Conti, P. Crippa, S. Orcioni, "On the approximation of stochastic processes by approximate identity neural networks", *IEEE Trans. Neural Networks*, vol. 9, no.6, pp. 1069-1085, Nov. 1998.

Docente Universitario II fascia**Esperienze**

Alessandro Cucchiarelli ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica nel 1985 presso l'Università di Ancona. Nel 1991 è diventato Ricercatore nel raggruppamento scientifico disciplinare ING-INF/05 presso l'Istituto di Informatica della stessa Università. Dal 2005 è professore associato nello stesso raggruppamento, ed afferisce al DIIGA, Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione dell'Università Politecnica delle Marche (già Università di Ancona). I suoi attuali domini di ricerca sono l'applicazione di Tecniche di NLP all'Estrazione Automatica di Informazioni dal Web ed alla Definizione di Ontologie di Dominio e la definizione di metriche e strumenti per l'analisi di reti sociali. Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca sia cofinanziati dal MURST/MIUR che dall'Unione Europea. E' stato coordinatore locale del gruppo di ricerca del DIIGA che ha partecipato al NoE europeo INTEROP. E' stato membro del comitato di programma/ revisore di convegni internazionali (International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age, IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies) e revisore per riviste internazionali (International Journal of Natural Language Engineering, IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, Journal of Information Technology Education, ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data). E' autore o coautore di circa 80 pubblicazioni su riviste, capitoli di libri e atti di congressi con referee

Pubblicazioni

- P. Velardi, F. D'Antonio, A. Cucchiarelli, Open Domain Knowledge Extraction: Inference on a Web Scale, in Proceedings of the International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics, 12-14 August, Madrid, Spain, 2010- CUCCHIARELLI A, D'ANTONIO F, VELARDI P.(2012), Semantically Interconnected Social Networks, Social Network Analysis and Mining, Vol.2 N.1, pp. 69-95, Springer, 2012. I
- CUCCHIARELLI A, D'ANTONIO F (2010), Opportunity Discovery Through Network Analysis, in Proceedings of the Interoperability for Enterprise Software and Applications (I-ESA) Conference, Coventry, UK, 2010.
- CUCCHIARELLI A, D'ANTONIO F, VELARDI P (2009), Analyzing Collaborations Through Content-Based Social Networks, in "Computational Social Network Analysis: Trends, Tools and Research Advances" A.Abraham, A.Hassanien and V.Snasel eds., Springer, 2009.
- CUCCHIARELLI A, D'ANTONIO F (2009) Opportunity Networks and Social Network Techniques in Recommending Research Collaborations. In: Atti del convegno "Enterprise Interoperability - Ricerca scientifica e Opportunità per il mondo industriale". Roma, Italy, 2009
- VELARDI P, CUCCHIARELLI A., D'ANTONIO F (2008). Monitoring the Status of a Research Community through a Knowledge Map. WEB INTELLIGENCE AND AGENT SYSTEMS, vol. 6; p. 273-294, ISSN: 1570-1263, doi: 10.3233/WIA-2008-0141
- CUCCHIARELLI A., VELARDI P, D'ANTONIO F, CURZI M (2008). Modeling Collaborations Content in Social Network Analysis. In: IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence. Sydney - Australia, December 9-12
- VELARDI P, CUCCHIARELLI A., NAVIGLI R, CURZI M (2008). Content-Based Social Network Analysis. In: European Conference on Artificial Intelligence - ECAI2008. Patras - Greece, July 21-25
- VELARDI P, NAVIGLI R, CUCCHIARELLI A., D'ANTONIO F (2008). A New Content-Based Model for Social Network Analysis. In: Second IEEE International Conference on Semantic Computing - ICSC2008. Santa Clara, USA, August 4-7, 2008
- VELARDI P, CUCCHIARELLI A., PETIT M (2007). A Taxonomy Learning Method and its Application to Characterize a Scientific web Community. IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING, vol. 19; p. 180-191, ISSN: 1041-4347
- VELARDI P, CUCCHIARELLI A., PETIT M (2007). A Semantically Enriched Competency Management System to Support the Analysis of a Web-based Research Network. In: IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence. Fremont, USA, November 2007
- VELARDI P, CUCCHIARELLI A., PETIT M (2006). Supporting Scientific Collaboration in a Network of Excellence Through a Semantically Indexed Knowledge Map. In: Interoperability for Enterprise Software and Applications (I-ESA) Conference. Bordeaux, France, February 2006

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

29 Settembre 1967: data di nascita, a Firenze.

15 Giugno 1989: laurea in Matematica presso l'Università di Pisa, con votazione di 110/110 e lode; relatore il Prof. E. Vesentini.

Luglio 1989: diploma di licenza in Matematica della Scuola Normale Superiore di Pisa.

Settembre 1989: borsa di studio presso l'Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi".

Novembre-Dicembre 1989: periodo trascorso presso la S.I.S.S.A. di Trieste come dottorando di ricerca.

Gennaio 1990-Agosto 1992: perfezionando presso la Scuola Normale Superiore di Pisa.

Agosto 1992-Ottobre 1996: ricercatore del gruppo A01C (Geometria) presso la S.I.S.S.A. di Trieste.

Marzo 1993: periodo trascorso presso l'University of Michigan (Ann Arbor) in occasione dello Special Year on Several Complex Variables.

9 Marzo 1993: premio di studio della fondazione F. Severi, Arezzo.

3 Dicembre 1994: diploma di perfezionamento in Matematica della Scuola Normale Superiore, relatori i Proff.

G. Gentili, E. Vesentini, J.-P. Vigue', con votazione di 70/70 e lode.

Ottobre 1995: periodo trascorso in visita presso la Ruhr-Universitaet, Bochum.

Novembre 1996-Ottobre 1999: ricercatore del gruppo A01C (Geometria) presso l'Università di Bologna.

Settembre 1999: periodo trascorso in visita presso la Purdue University (In, USA) e la George Mason University (Va, USA).

dal 1 Novembre 1999: professore associato del gruppo A01C (Geometria) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona.

dal 7 Luglio 2000 al 16 Dicembre 2000: congedo obbligatorio per maternità.

Marzo 2002: periodo trascorso presso l'University of Michigan (Ann Arbor) in occasione dello Special Year on Several Complex Variables.

dal 1 Novembre 2002: professore associato confermato del SSD MAT03/(Geometria).

Novembre 2004: idonea nella valutazione comparativa per posti di professore ordinario SSD MAT03/ (Geometria) presso l'Università di Bari.

dal 29 Dicembre 2004 al 28 Maggio 2005: congedo obbligatorio per maternità.

dal 1 Aprile 2005: professore straordinario del SSD MAT03/(Geometria).

dal 1 Aprile 2008: professore ordinario del SSD MAT03/(Geometria).

dal 1 Novembre 2008 al 30 giugno 2011: direttore del dipartimento di Scienze Matematiche

Pubblicazioni

con M. Abate: Esercizi per Geometria, McGraw-Hill, Milano, 1999

Generic Subgroups of $\text{Aut}(B_n)$, Ann. Scuola Norm. Sup. Pisa Cl. Sci. (5), I 2002 851 -868

con P. M. Mariano: Geometry of Interactions in Complex Bodies, J. Geo. Phys., 54 2005 301 -323

Composition Operators on Bergman Spaces over the Punctured Plane, Jour. Funct. Anal., 274 2006 152 -179

con M. Abate: Geometria analitica con elementi di algebra lineare, seconda edizione, McGraw-Hill, Milano, 2010

con M. Contreras e S. Diaz-Madrigal: Semigroups of Holomorphic Functions in the Polydisk, Proc. Amer. Math. Soc, 139 (n. 5), 2011 1617 -1624

con C. Petronio Orizzonti Matematici voll. 1-3, Mondadori, Milano 2011-2012

From Canvas to Music: Mathematics as a Tool for the Composition of Jackson Time. saggio in Imagine Math 2, Springer, Milano, 2013 161 -169

Ai sensi del D. L.vo 196/2003 e ss.mm.ii., autorizzo la pubblicazione dei dati da me inseriti nel presente modulo, al fine di consentire all'Università Politecnica delle Marche gli adempimenti richiesti dal D.D. M.I.U.R. 66/2008.

Docente Universitario II fascia**Esperienze**

Istruzione Universitaria:

- Dottorato di Ricerca in Fisica Matematica; Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA, USA, 1989;
- Laurea in Fisica del Plasma, Università degli Studi di Trieste, Trieste, 1978.

Campi di ricerca:

- Teoria del trasporto classico con applicazioni ai plasmi, ai gas rarefatti ed ai mezzi porosi;
- Teoria del trasporto quantistico con applicazioni ai semiconduttori;
- Metodi perturbativi con applicazioni a problemi di dinamica nonlineare.

Cronologia dell'impiego:

- 1/4/2005 - oggi: Professore Associato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche;
- 30/9/1993 - 17/11/1995: Postdoctoral Fellow presso "The Applied Physics Laboratory", Johns Hopkins University, Laurel, Maryland, USA;
- 1/1/1990 - 31/7/1990: Research Fellow, presso il "Center for Transport Theory and Mathematical Physics", Virginia Polytechnic Institute and State University (VPI & SU), Blacksburg, VA, USA;
- 1/8/1989 - 31/12/1989: Visiting Assistant Professor of Physics, Dipartimento di Fisica, VPI & SU;
- 1/1/1986 - 31/5/1989: Studente di dottorato, presso il "Center for Transport Theory and Mathematical Physics", VPI & SU;
- 1/10/1983 - 30/10/1985: EURATOM Research Fellow, presso il "FOM-Instituut voor Plasmafysica - Rijnhuizen", Nieuwegein, Olanda.

Publicazioni

- 1) L. Demeio and S. Lenci, Nonlinear resonances of a semi-infinite cable on a nonlinear elastic foundation, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 18 (3) (2013) 785-798.
- 2) L. Demeio, G. Lancioni and S. Lenci, Nonlinear Resonances in Infinitely Long 1D Continua on a Tensionless Substrate, *Nonlinear Dynamics* 66 (3) (2011) 271-284.
- 3) L. Demeio and S. Lenci, Nonlinear Resonances of a Semi-Infinite Cable on a Unilateral Elastic Substrate, *Proc. WCE 2009, London, UK, 1-3 luglio 2009*.
- 4) L. Maccari and L. Demeio Floquet Projections of a Gaussian Wigner Function in a Kronig-Penney Potential, *Journal of Physics, Conference Series* 193 (2009) 012123.
- 5) L. Demeio and S. Lenci, Second-order solutions for the dynamics of a semi-infinite cable on a unilateral substrate, *Journal of Sound and Vibration*, 315 (2008) 414-432;
- 6) O. Morandi and L. Demeio, A Wigner-function approach to interband transitions based on the multiband-envelope-function model, *Transport Theory and Statistical Physics*, 37 (2008) 437-459;
- 7) O. Morandi and L. Demeio, Simulation of the Rashba Effect in a Multiband Quantum Structure, *Journal of Computational Electronics*, 6(1-3) (2007) 231-234;
- 8) L. Demeio and S. Lenci, Forced nonlinear oscillations of semi-infinite cables and beams resting on a unilateral elastic substrate, *Nonlinear Dynamics*, (49) (2007) 203-215.

Publicazioni

- 1) L. Demeio and S. Lenci, Nonlinear resonances of a semi-infinite cable on a nonlinear elastic foundation, submitted to Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation.
- 2) L. Demeio, G. Lancioni and S. Lenci, Nonlinear Resonances in Infinitely Long 1D Continua on a Tensionless Substrate, Nonlinear Dynamics, in corso di stampa.
- 3) L. Demeio and S. Lenci, Nonlinear Resonances of a Semi-Infinite Cable on a Unilateral Elastic Substrate, Proc. WCE 2009, London, UK, 1-3 luglio 2009.
- 4) L. Maccari and L. Demeio Floquet Projections of a Gaussian Wigner Function in a Kronig-Penney Potential, Journal of Physics, Conference Series 193 (2009) 012123.
- 5) L. Demeio and S. Lenci, Second-order solutions for the dynamics of a semi-infinite cable on a unilateral substrate, Journal of Sound and Vibration, 315 (2008) 414-432;
- 6) O. Morandi and L. Demeio, A Wigner-function approach to interband transitions based on the multiband-envelope-function model, Transport Theory and Statistical Physics, 37 (2008) 437-459;
- 7) O. Morandi and L. Demeio, Simulation of the Rashba Effect in a Multiband Quantum Structure, Journal of Computational Electronics, 6(1-3) (2007) 231-234;
- 8) L. Demeio and S. Lenci, Forced nonlinear oscillations of semi-infinite cables and beams resting on a unilateral elastic substrate, Nonlinear Dynamics, (49) (2007) 203-215.

Docente Universitario II fascia**Esperienze**

Claudia Diamantini ha ricevuto la Laurea cum laude in Scienze dell'Informazione nel 1990 dall'Università degli Studi di Milano. Nel 1995 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Sistemi Artificiali Intelligenti presso L'Università degli Studi di Ancona. Dal 2004 è professore associato presso l'Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione. Dal 2012 ricopre l'incarico di Presidente del Consiglio Unificato del Corso di Studi in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, dove ha la titolarità di insegnamenti nel settore Sistemi Informativi e Basi di Dati. E' responsabile del gruppo di ricerca Knowledge Discovery & Management, le cui attività riguardano le aree dell'apprendimento supervisionato, data mining e knowledge discovery, business intelligence, data semantics e interoperabilità. Ha lavorato e lavora su questi argomenti nell'ambito di progetti nazionali ed internazionali, tra cui il progetto EU FP7 BIVEE - Business Innovation and Virtual Enterprise Environment attualmente in corso. E' co-fondatore e esponsabile scientifico del Polo Italiano dell'International Virtual Laboratory for Enterprise Interoperability (<http://www.interop-vlab.eu/>). E' autore di oltre 80 pubblicazioni su riviste, libri e convegni nazionali e internazionali con referee. Partecipa all'organizzazione di conferenze nazionali ed internazionali e serve come guest editor e revisore per riviste, convegni e workshop internazionali. Membro IEEE e ACM, è socio fondatore e membro del consiglio direttivo del Club per le Tecnologie dell'Informazione (CLUB-TI) - Sezione Marche, i cui obiettivi sono la promozione di iniziative di ricerca, informazione e formazione in ambito ICT, e la creazione di sinergie ed iniziative congiunte tra imprese e Università.

Pubblicazioni

- C. Diamantini, D. Potena, E. Storti (2013). A virtual mart for knowledge discovery in databases. Information Systems Frontiers (ISSN:1387-3326)
- C. Diamantini, D. Potena (2012), Data Mart Integration at Measure Level, Information Systems: Crossroads for Organization, Management, Accounting and Engineering, pp. 123-131, Physica-Verlag.
- C. Diamantini, D. Potena, E. Storti (2012), Mining Usage Patterns from a Repository of Scientific Workflows, Proc. of the 27th ACM Symposium on Applied Computing, March 26 - 30, Riva del Garda, Italy.
- C. Diamantini, S. Fioretti, D. Potena (2012). Statistical Pattern Recognition Techniques for Early Diagnosis of Diabetic Neuropathy by Posturographic Data. Medical Applications of Intelligent Data Analysis: Research Advancements, IGI Global, p. 17 - 28
- C. Diamantini, M. Missikoff, D. Potena (2012). Open Innovation in Virtual Enterprises: An Ontology-based Approach. Enterprise Interoperability V Shaping Enterprise Interoperability in the Future Internet. Springer.
- C. Diamantini, D. Potena and E. Storti (2011), A Semantic-Aided Designer for Knowledge Discovery, Proc. of the 2011 International Conference on Collaboration Technologies and Systems
- C. Diamantini, M. Missikoff and D. Potena (2011), On the Nature of Innovation: Towards a Structural and Behavioural Characterization, Proc. of the 4th Interop-Vlab.it Workshop on Pervasive Computing for Networked Enterprises, revised papers, CEUR-WORKSHOP PROCEEDING, vol 815, pp25-31
- C. Diamantini, A. Gemelli and D. Potena (2010) Feature Ranking Based on Decision Border, Proc. International Conference on Pattern Recognition, pp. 609-612
- C. Diamantini, D. Potena and E. Storti (2009), Ontology-driven KDD Process Composition. Lecture Notes in Computer Science N. 5772, pp. 285-296, Springer-Verlag.
- C. Diamantini and D. Potena (2009), Bayes Vector Quantizer for Class-Imbalance Problem, IEEE Trans. on Knowl. and Data Eng., Vol 21, No 5, pp. 638-651.
- C. Diamantini and D. Potena, (2008), Semantic Annotation and Services For KDD Tools Sharing and Reuse. Proc. of the IEEE ICDM Workshops. 1st Int. Workshop on Semantic Aspects in Data Mining, Pisa, Italy, Dec 19.
- C. Diamantini and D. Potena, (2008), Semantic Enrichment of Strategic Datacubes. Proc. 11th ACM International Workshop on Data Warehousing and OLAP, Napa Valley, CA, USA, Oct 30 2008.
- C. Diamantini and D. Potena (2008), Borderline Detection by Bayes Vector Quantizers, Proc. 23rd Annual ACM Symp. on Applied Computing - Special Track on Data Mining, Fortaleza, Brazil, March 16-20.
- C. Diamantini, D. Potena and M. Panti (2005), KDD Support Services Based on Data Semantics, Journal on Data Semantics IV, LNCS Vol. 3730, pp. 280-303.
- C. Diamantini and M. Panti (2000), An efficient and scalable data compression approach to classification, ACM SIGKDD Explorations, Vol 2, No 2, pp. 54-60.

Docente Universitario II fascia**Esperienze**

Aldo Franco Dragoni è Professore Associato all'Università Politecnica delle Marche (SSD ING-INF/05) presta servizio presso il Dip. di Ingegneria dell'Informazione, insegnando "Fondamenti di Informatica", "Sistemi Operativi 2" ed "Intelligenza Artificiale". Dopo aver conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica inizia la sua attività di ricerca collaborando ai "Progetto Finalizzato Robotica" e "Progetto Finalizzato Edilizia" del CNR, sotto la guida scientifica di Mauro Di Manzo. Nell'ambito di queste ricerche si occupa in particolare di "Intelligenza Artificiale Distribuita" lavorando ad una teoria formale della comunicazione fra agenti autonomi dotati di capacità di rappresentazione simbolica di conoscenze ed obiettivi. Concepisce l'architettura formale di un sistema per la "Revisione delle Conoscenze" che renda capace un ragionatore automatico di ripristinare in maniera razionale la consistenza della sua base di conoscenza, compromessa da informazioni errate giunte da varie fonti. Quest'architettura diventa poi il prototipo di un "Sistema di Supporto alle Indagini di Polizia Giudiziaria" durante le quali si raccolgono molte informazioni variamente contraddittorie e si rende necessario gestirle ed ordinarle in base a criteri di massimale consistenza, credibilità intrinseca ed attendibilità relativa delle fonti che le hanno fornite. Sempre come collaboratore tecnico, nel triennio 1998-2000 è cofondatore della Rete Europea di Eccellenza "Agentlink" sugli "Agenti Software", per la quale coordina la partecipazione dell'Università di Ancona. Quest'attività segue il suo impegno all'interno del gruppo di ricerca che aveva dato vita, negli anni precedenti, alle varie edizioni del MAAMAW ("Modeling Autonomous Agents in a Multi-Agent World") alle quali aveva partecipato come Membro del Comitato di Programma fino all'ultima edizione del '99. In quegli anni è stato pure membro del Board della 5th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence" (ICTAI'95), nonché promotore dell'"International Workshop on Belief Revision" (NM98). Pubblica allora 10 articoli su riviste internazionali ed una trentina di contributi su atti di convegni. Nel 2002 diventa ricercatore e l'anno dopo consegue l'abilitazione alla II fascia. In seguito la sua attività di ricerca si sposta su piani più tecnologici ed applicativi, interessandosi di "sicurezza informatica" (organizza il "Security Date 2004"), "televisione digitale terrestre" (per conto della Regione Marche coordina la partecipazione delle Università marchigiane al progetto "Digimarche.dt", in risposta al bando del CNIPA sullo sviluppo di applicazioni MHP) ed "informatica sanitaria", settore quest'ultimo che lo vede dar vita a vari eventi e progetti in collaborazione con l'Azienda Sanitaria Unica Regionale delle Marche. In particolare nel 2005 organizza il "Congresso dell'Associazione Italiana di Telemedicina ed Informatica Medica". In questo periodo approfondisce i temi dell'Accessibilità, ed in particolare le tecnologie assistive per gli ipovedenti, specialmente la sintesi ed il riconoscimento vocale. In questi ultimi anni intensifica la sua attività didattica affiancando ai corsi di Fondamenti di Informatica e di Sistemi Operativi in Tempo Reale anche corsi di servizio per la Facoltà di Medicina (Sistemi Informatici) e quella di Economia (Informatica del Turismo). Guida l'unità dell'Università Politecnica delle Marche nel Progetto Scientifico di Interesse Nazionale denominato "Le dinamiche della conoscenza nella società dell'informazione digitale". Nel 2007 inizia ad occuparsi di "Sistemi Operativi In Tempo Reale" a seguito dell'incarico ricevuto di tenere quest'insegnamento presso il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica. Nel 2011 torna ad occuparsi di Intelligenza Artificiale a seguito dell'incarico ricevuto di tenere quest'insegnamento presso il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica ed Automatica.

Pubblicazioni

Dragoni, A F., "Health Services through Digital Terrestrial Television", Telehealth Networks for Hospital Services: New Methodologies, Vincenzo Gulla, Angelo Rossi Mori, Francesco Gabbrielli and Pietro Lanzafame: IGI Global, pp. 207-227, 2013

Dragoni, A F., "Virtual Carer: A First Prototype", Telehealth Networks for Hospital Services: New Methodologies, Vincenzo Gulla, Angelo Rossi Mori, Francesco Gabbrielli and Pietro Lanzafame: IGI Global, pp. 290-299, 2013

DRAGONI A. F., VALLESI G., BALDASSARRI P. (2012). A Continuous Learning for Solving a Face Recognition Problem . INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER INFORMATION SYSTEMS AND INDUSTRIAL MANAGEMENT APPLICATIONS, vol. Volume 4 - 2012, p. 570-577, ISSN: 2150-7988

Aldo Franco Dragoni (2012). A Multi-context Representation of Mental States. In: -. Agent and Multi-Agent Systems. Technologies and Applications. LECTURE NOTES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE, vol. 7327, p. 350-359

Dragoni, A F., "A formalism to represent mental states", The Goals of Cognition. Essays in honour of Cristiano Castelfranchi, Fabio Paglieri, Luca Tummolini, Rino Falcone, and Maria Miceli, eds., vol. 20, no. Tributes, London, College Publications, pp. 51-74, 2012.

S. Saraceni, A. Claudi, A.F. Dragoni (2012). An Active Monitoring System for Real-Time Face-Tracking based on Mobile Sensors. In: -. Proceedings ELMAR-2012. Zadar, Croatia, 12-14 September 2012, p. 53-57, IEEE Press

Ai sensi del D. L.vo 196/2003 e ss.mm.ii., autorizzo la pubblicazione dei dati da me inseriti nel presente modulo, al fine di consentire all'Università Politecnica delle Marche gli adempimenti richiesti dal D.D. M.I.U.R. 66/2008.

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

Marco Farina si è laureato con lode in Ingegneria Elettronica presso la Facoltà di Ingegneria di Ancona nel 1990. Nel 1995 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca presso la stessa università. E' stato Ufficiale Tecnico nel Corpo Tecnico dell'Esercito Italiano tra il 1991 ed il 1992, e dal 1992 nel Dipartimento di Elettronica ed Automatica dell'Università di Ancona (attualmente Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università Politecnica delle Marche) in qualità di Post-Dottorato, ricercatore a contratto, professore a contratto, consulente e, dal 1999 al 2005, Funzionario Tecnico. Dal 2005 lavora nello stesso Dipartimento in qualità di Professore Associato. Nel 2010 ha vinto il concorso come Professore Ordinario ed è stato chiamato nello stesso dipartimento nel 2013. E' coautore del libro "Advanced Electromagnetic Analysis of Passive and Active Planar Structures (Londra, U.K.: IEE Press 1999)". Il Dott. Farina ha sviluppato il software per analisi di strutture 3D EM3DS, utilizzato da istituzioni e compagnie quali NASA, INTEL, Toshiba, Coventor ecc. Il Dott. Farina è Senior Member di IEEE e revisore (tra gli altri) di IEEE Microwave Theory and Techniques, IEEE Microwave and Wireless Component Letters, Advanced functional materials, IEE Electronics Letters, IEE Proc. Microwaves, Antennas and Propagation ed IEEE/ASME Journal of Microelectromechanical Systems; Journal of Electromagnetic Waves and Applications (JEMWA)/ Progress in Electromagnetic Research (PIER, PIER B,C,M, PIER Letters), ed è membro del Technical Committee della IEEE MTT-Society TC-25 " RF-Nanotechnology".

Pubblicazioni

- M. Farina et al., "Tomographic effects of near-field microwave microscopy in the investigation of muscle cells interacting with multi-walled carbon nanotubes", Appl. Phys. Lett. 101, pp- 203101-1, 203101-4, Nov. 2012
- M. Farina et al. "Calibration Protocol for Broadband Near-Field Microwave Microscopy", IEEE Trans. Microwave Theory Tech , Vol. 59 no.10, pp. 2769 - 2776, Ottobre 2011
- M. Farina et al., "Disentangling Time in a Near-Field Approach to the Scanning Probe Microscopy", Nanoscale, 2011, 3 (9), 3589 - 3593.
- Davide Mencarelli, Luca Pierantoni, Marco Farina, Andrea di Donato, Tullio Rozzi " A multichannel model for the self-consistent analysis of coherent transport in graphene nanoribbons", ACS Nano 2011 Aug 23; 5(8), 6109-18.
- M. Farina et al." ELF-EMFs Induced Effects on Cell Lines: Controlling ELF Generation in Laboratory", Progress In Electromagnetics Research B (PIER B) , Vol. 24, pp. 131-153, August 2010.
- T. Monti, A. Di Donato, D. Mencarelli, G. Venanzoni, A. Morini, M. Farina, "Near-Field Microwave Investigation of Electrical Properties of Graphene-ITO Electrodes for LED Applications", Journal of Display Technology, 2013
- A. Di Donato, A. Morini, and M. Farina, "OPTICAL FIBER EXTRINSIC MICRO-CAVITY SCANNING MICROSCOPY", Progress In Electromagnetics Research, Vol. 133, pp 347-366, 2012.
- M. Farina, A. Di Donato, D. Mencarelli, G. Venanzoni, A. Morini, "High Resolution Scanning Microwave Microscopy for Applications in Liquid Environment", IEEE Microwave and Wireless Components Letters, vol 22, No 11, pp. 595-597, 2012.
- G. Venanzoni, A.Morini, M. Farina, "PRACTICAL DESIGN OF A HIGH POWER L-BAND LINEAR PHASE FILTER FOR RADAR APPLICATIONS", Opt. Technol. Lett. 53:2717-2721, Dec. 2011
- A. Di Donato, M. Farina, A. Morini, G. Venanzoni, D. Mencarelli, M. Candeloro, and M. Farina, "Using Correlation Maps in a Wide-band Microwave GPR", ", Progress In Electromagnetics Research B (PIER B) , Vol. 30, pp. 371-387, May 2011.
- M. Farina, A. Lucesoli, A. di Donato, D. Mencarelli, L. Maccari, G. Venanzoni, A. Morini and T. Rozzi, "Algorithm for reduction of noise in ultramicroscopy and application to near-field microwave microscopy", IET Electronics Letters . vol. 46, No. 1, Jan. 2010, pp. 50-52
- A. Morini, G. Gugliemi, M. Farina, "A Multimodal Calibration Technique for Waveguide Devices", EuMC European Microwave Conference 2012, Amsterdam, The Netherlands, 2012

Ricercatore Universitario Confermato**Esperienze**

Il Dr. Fiori ha ricevuto la Laurea in Ingegneria Elettronica (con votazione 110/110 e lode) nel Luglio 1996 presso l'Università degli Studi di Ancona e il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica (Teoria dei Circuiti) nel Marzo 2000 presso l'Università degli Studi di Bologna. Nel Novembre 2000 ha preso servizio come Ricercatore Universitario presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia e nel Novembre 2005 si è trasferito come Ricercatore Confermato presso l'Università Politecnica delle Marche (Ancona). Gli interessi di ricerca attuali del Dr. Fiori riguardano i sistemi artificiali intelligenti e, in particolare, le tecniche di geometria differenziale applicate alla sintesi di sistemi artificiali intelligenti ed i relativi metodi numerici. E' autore di più di 155 pubblicazioni su riviste e conferenze internazionali e presta la propria opera come revisore per numerose riviste internazionali. Nel 2001 il Dr. Fiori è risultato vincitore del premio "E.R. Caianiello" per la miglior tesi di dottorato nel settore delle reti neurali artificiali. Il Dr. Fiori presta la propria opera come Associate Editor per le riviste Neurocomputing (Elsevier) e Computational Intelligence and Neuroscience (Elsevier).

Pubblicazioni

KANEKO T., FIORI S., TANAKA T. (2013). Empirical Arithmetic Averaging over the Compact Stiefel Manifold, IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING, Vol. 61 (4), pp. 883 - 894

FIORI S. (2012). Extended Hamiltonian Learning on Riemannian Manifolds: Numerical Aspects, IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS, Vol. 23 (1), pp. 7 - 21

FIORI S. (2011). Solving Minimal-Distance Problems over the Manifold of Real Symplectic Matrices, SIAM JOURNAL ON MATRIX ANALYSIS AND APPLICATIONS, Vol. 32 (3), p. 938 - 968

FIORI S. (2011). Riemannian-Gradient-Based Learning on the Complex Matrix-Hypersphere, IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS, Vol. 22 (12), p. 2132 - 2138

FIORI S. (2010). Learning by Natural Gradient on Noncompact Matrix-type Pseudo-Riemannian Manifolds, IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS, Vol. 21 (5), p. 841 - 852

FIORI S., TANAKA T. (2009). An Algorithm to Compute Averages on Matrix Lie Groups, IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING, Vol. 57 (12), p. 4734 - 4743

FIORI S. (2009) On Vector Averaging over the Unit Hypersphere, DIGITAL SIGNAL PROCESSING, Vol. 19 (4), p. 715 - 725

FIORI S. (2008). Geodesic-Based and Projection-Based Neural Blind Deconvolution Algorithms. SIGNAL PROCESSING, vol. 88 (3); p. 521 - 538

FIORI S. (2008). Lie-Group-Type Neural System Learning by Manifold Retractions. NEURAL NETWORKS, vol. 21 (10); p. 1524 - 1529

FIORI S. (2006). Blind Adaptation of Stable Discrete-Time IIR Filters in State-Space Form. IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING, vol. 54 (7); p. 2596 - 2605

FIORI S. (2005). Non-Linear Complex-Valued Extensions of Hebbian Learning: An Essay. NEURAL COMPUTATION, vol. 17 (4); p. 779 - 838

FIORI S. (2005). Formulation and Integration of Learning Differential Equations on the Stiefel Manifold. IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS, vol. 16 (6); p. 1697 - 1701

FIORI S. (2004). A Fast Fixed-Point Neural Blind Deconvolution Algorithm. IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS, vol. 15 (2); p. 455 - 459

FIORI S. (2004). Analysis of Modified 'Busgang' Algorithms (MBA) for Channel Equalization. IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I. FUNDAMENTAL THEORY AND APPLICATIONS, vol. 51 (8); p. 1552-1560, ISSN: 1057 - 7122

FIORI S. (2003). Extended Hebbian Learning for Blind Separation of Complex-Valued Sources. IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS. 2, ANALOG AND DIGITAL SIGNAL PROCESSING, vol. 50 (4); p. 195 - 202

FIORI S. (2003). Neural Independent Component Analysis by 'Maximum-Mismatch' Learning Principle. NEURAL NETWORKS, vol. 16 (8); p.1201 - 1221

FIORI S. (2002). Hybrid Independent Component Analysis by Adaptive LUT Activation Function Neurons. NEURAL NETWORKS, vol. 15 (1); p. 85 - 94

FIORI S. (2002). A Theory for Learning Based on Rigid Bodies Dynamics. IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS, vol. 13 (3); p. 521 - 531

FIORI S. (2002). Blind Deconvolution by Simple Adaptive Activation Function Neuron. NEUROCOMPUTING, vol. 48 (1-4); p. 763 - 778

Docente Universitario II fascia**Esperienze****Domotica ed Ambient Assisted Living**

In ordine cronologico l'attività di ricerca sulla domotica e l'ambient assisted living risulta essere la più recente, e si sviluppa come naturale applicazione delle competenze maturate nel corso degli anni sull'acquisizione ed elaborazione di segnali, tanto provenienti da sensori quanto da telecamere. In questo contesto sono infatti state studiate le prestazioni di reti domotiche, in cui convivono segnali di natura eterogenea ma che nel contempo devono garantire la priorità delle funzionalità di maggior interesse, andando ad evidenziare i casi di congestione della rete e di malfunzionamento della stessa. Sono inoltre state studiate particolari metodologie di interfacciamento del sistema domotico, allo scopo di rendere l'ambiente domestico fruibile anche dalle categorie che, per età o disabilità, risultano svantaggiate. Con questa finalità sono state proposte tecniche di comando delle funzionalità domotiche basate su TV e smartphone/tablet, mediante l'uso di telecomandi e touchscreen o riconoscimento di particolari gesti da parte dell'utente. Esemplificativa in tal senso è la possibilità di comandare il sistema domotico tramite il movimento della testa o degli occhi.

Studio dei sistemi Spread Spectrum

Lo studio dei sistemi Spread Spectrum, inizialmente applicati su sistemi ottici, è stato successivamente rivolto alla applicazione in ambiente radio. In modo particolare, partendo dagli effetti di auto e mutua correlazione delle sequenze di espansione usate in sistemi CDMA lo studio si è evoluto verso la definizione di un modello analitico per la valutazione delle prestazioni in un sistema DS-SS, lo studio dell'applicazione dei segnali caotici ai sistemi radar per applicazioni automobilistiche nonché la valutazione delle prestazioni sui sistemi radar spread spectrum conseguenti all'adozione di sequenza di De Bruijn.

Sicurezza nelle comunicazioni satellitari.

L'attività di ricerca in questo ambito è stata volta alla valutazione di algoritmi per l'autenticazione e la cifratura applicati a dati TC e TM nelle comunicazioni satellitari, e alla proposta di schemi di autenticazione e cifratura basati su AES, che si è concretizzata in un lavoro di overview e di sintesi dei risultati ottenuti sull'argomento. In questo ambito di ricerca, sono stati successivamente consolidati alcuni degli aspetti esaminati, relativi all'adozione dell'Advanced Encryption Standard (AES) con modi operativi classici, per le operazioni di autenticazione e di cifratura dei dati di telecomando e di telemetria nelle missioni spaziali.

Pubblicazioni

- Spinsante S., Gambi E. (2012) Remote health monitoring by OSGi technology and digital TV integration IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS
- Spinsante S., Andrenacci S., Gambi E. (2011). Binary De Bruijn Sequences for DS-SS Systems: Analysis and Results. EURASIP JOURNAL ON WIRELESS COMMUNICATIONS AND NETWORKING 2011;
- GAMBI E; F. CHIARALUCE; SPINSANTE S (2008). Chaos-based radars for automotive applications: theoretical issues and numerical simulation. IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY
- SPINSANTE S; F. CHIARALUCE; GAMBI E (2009). Telecommand authentication in space missions: cryptanalysis and future trends. IEEE TRANSACTIONS ON AEROSPACE AND ELECTRONIC SYSTEMS
- E. GAMBI; SPINSANTE S; RASCONI G (2010). An Optimized Dynamic Scene Change Detection Algorithm for H.264/AVC Encoded Video Sequences. INTERNATIONAL JOURNAL OF DIGITAL MULTIMEDIA BROADCASTING 2010
- E. GAMBI; SPINSANTE S; BALDI M (2009). Delivery of Academic Lectures Through DVB-T and MHP Applications. IEEE BROADCAST TECHNOLOGY SOCIETY NEWSLETTER
- ZHANG LEI; SPINSANTE SUSANNA; TANG CHAOJING; E. GAMBI (2009). Application and performance analysis of various AEAD techniques for space telecommand authentication. IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS
- SPINSANTE S; E. GAMBI (2009). DSA with SHA-1 for Space Telecommand Authentication: Analysis and Results. JOURNAL OF COMMUNICATION SOFTWARE AND SYSTEMS

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

Leopoldo letto si è laureato in Ingegneria Elettronica il 9/11/1977 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona. Ha conseguito l'abilitazione all'esercizio della professione nella sessione di maggio dell'A.A. 77/78 e il Diploma di Specializzazione in Ingegneria dei Sistemi di Controllo e Calcolo Automatici presso l'Università "La Sapienza" di Roma, conseguito in data 29/2/1984. Dopo un periodo di lavoro nell'industria (1/7/77-23/7/79) come addetto al controllo di gestione della produzione, è entrato a far parte del Dipartimento (allora Istituto) di Elettronica e Automatica della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi di Ancona in qualità di vincitore del concorso per l'assegnazione di un assegno biennale di formazione didattica e scientifica. Il 21/8/1982 è diventato Ricercatore a tempo pieno nell'ambito del raggruppamento disciplinare di Controlli Automatici presso lo stesso Dipartimento. Nel 1991 è risultato vincitore del concorso nazionale a posti di Professore Associato nel raggruppamento I240 (Controlli Automatici). Negli A.A. 92/93 e 93/94 ha prestato servizio presso il Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino come Professore Associato per il corso di "Controlli Automatici". Nell'A.A. 93/94 è stato chiamato dal Consiglio della Facoltà d'Ingegneria dell'Università di Ancona a coprire, per trasferimento, il corso di "Modellistica e Identificazione". Dal 1992 al 1995 ha ricoperto l'incarico di consulente esperto in Controlli Automatici per conto del Ministero degli Affari Esteri nell'ambito dell'apposito programma di cooperazione scientifica con i paesi in via di sviluppo. Attualmente è Professore Ordinario nel raggruppamento "Controlli Automatici" presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche. L'attività scientifica di Leopoldo letto ha riguardato prevalentemente i seguenti argomenti: teoria e applicazione del filtraggio ottimo, teoria dei sistemi e del controllo, robotica mobile. Gli attuali interessi di ricerca riguardano in particolare tematiche connesse al controllo robusto di sistemi incerti, non stazionari. Nei precedenti ambiti di ricerca sono stati raggiunti importanti risultati testimoniati da più di cento pubblicazioni. Un elenco delle più recenti è riportato qui di seguito.

Pubblicazioni

-An efficient LMI approach for the quadratic stabilization of a class of linear uncertain time varying systems, International Journal of Control, Vol. 83, pp. 752 - 760 , L. Jetto, V.Orsini 2010.
-Efficient LMI based quadratic stabilization of a class of LPV systems with noisy parameter measures, IEEE Transaction Automatic Control, Vol. 55, pp. 993-998, L:Jetto, V:Orsini, 2010.
-Relaxed conditions for the exponential stability of a class of linear time-varying systems, IEEE Transaction on Automatic Control, Vol. 54, pp.1580-1585, L. Jetto, V. Orsini, 2009.
-LMI conditions for the stability of linear uncertain polynomially time-varying systems, IEEE Transaction on Automatic Control, Vol. 54, pp. 1705-1709, L. Jetto, V. Orsini, 2009.
-Some remarks on the robust schur stability analysis of interval polynomials, in International Journal of Control, Vol. 83, pp. 752-760, 2010. L. Jetto, V.Orsini.
-Supervised stabilisation of linear discrete-time systems with bounded variation rate, IET CONTROL THEORY & APPLICATIONS. L. Jetto, V. Orsini, vol. 2, pp. 917-929 , 2008.
-Hierarchically supervised control of linear plants with unpredictable mode-switch dynamics, in Int. Journ. of Control, L. Jetto, V. Orsini, 2006.
Adaptive finite-dimensional optimal linear filtering of nD smooth gaussian random fields, in Int. Journ. of Adaptive Control and signal processing, L. Jetto, V. Orsini, 2006.

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

- Sauro Longhi è nato a Loreto l'11 Settembre 1955. Ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica nel 1979 presso la L'Università di Ancona e la specializzazione in "Ingegneria dei Sistemi di Controllo e di Calcolo Automatici" nel 1984 presso l'Università di Roma "La Sapienza". Dal 1981 al 1983 ha svolto un'attività di ricerca e progettazione elettronica presso il Laboratorio di Ricerca e Sviluppo della Telettra S.p.A. di Chieti, interessandosi principalmente di sistemi di modulazione e demodulazione numerica per sistemi di trasmissione a spettro espanso. Dal 1980 ha collaborato in diverse posizioni e in diversi dipartimenti all'attività scientifica dell'Università Politecnica delle Marche - Ancona.
- Attualmente è professore ordinario in Ingegneria e Tecnologie dei Sistemi di Controllo e coordinatore del corso di laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione. I principali interessi di ricerca includono l'analisi ed il controllo di sistemi lineari e non lineari, il controllo di robot mobili, di veicoli sottomarini e di velivoli autonomi, lo sviluppo di sistemi robotici di ausilio, le tecnologie web per il controllo di processo e laboratori didattici remoti, il controllo distribuito su reti di trasmissione dati, la gestione della potenza in auto ibride, il controllo cooperativo di agenti autonomi, la rilevazione e diagnosi guasti, la gestione efficiente di sistemi energetici.
- Ha pubblicato più di 250 lavori su riviste e congressi internazionali. Le diverse attività di ricerca sono state finanziate su fondi MIUR, CNR, ASI e Comunità Europea. Dal 1997 collabora alle attività scientifiche ed organizzative del Technical Committee on Marine Systems dell'International Federation of Automatic Control (IFAC).
- Ha sviluppato le seguenti collaborazioni internazionali: Departamento de Ingegneria de Sistemas y Automatica, Universidad Politécnica de Valencia, Spagna (prof. J. Tornero, Dr. L. Armesto), Industrial Control Centre, Department of Electronic and Electrical Engineering, University of Strathclyde, Glasgow, UK (prof. R. Katebi), Department of Computer Science and Engineering, University of South Florida, Tampa, Florida, USA (prof. K. Valavanis), Department of Electrical and Computer Engineering, The Ohio State University, Columbus, Ohio, USA (prof. A. Serrani), Department of Electrical and Computer Engineering, University of New Mexico, Albuquerque, New Mexico, USA (prof. C.T. Abdallah), Faculty of Electrical Engineering, Czech Technical University, Prague, Czech Republic (prof. V Kucera), Control Systems Centre, School of Electrical & Electronic Engineering, University of Manchester, UK (Prof. A. Lanzon), Department of Electronic Engineering, National University of Ireland, Maynooth, Ireland (Prof. J. Ringwood)
- Inoltre svolge le attività di Associate Editor per la rivista internazionale Control Engineering and Practice (Elsevier) e la rivista internazionale Journal of Intelligent and Robotic Systems (Springer).
- E' amministratore dello spin-off universitario IDEA.

Pubblicazioni

- (M. Vaccarini, S. Longhi, R. Katebi) Unconstrained Networked Decentralized Model Predictive Control, Journal of Process Control, vol. 19, no. 2, 2009, pp 328-339.
- (A. Bonci, G. Ippoliti, A. La Manna, S. Longhi) Video data validation by sonar measures for robot localization and environment feature estimation, Robotica, Cambridge University Press, vol. 27; p. 653-662.
- (A. Mancini, A. Cesetti, A. Iualé, E. Frontoni, P. Zingaretti, S. Longhi) A framework for simulation and testing of AUVs in cooperative scenario, J. of Intelligent and Robotic Systems, vol. 54, 1-3, (2009), 307-329
- (G. Ippoliti, A. La Manna, S. Longhi) Robust Robot Localization by Sensors with Different Degree of Accuracy, Journal of Intelligent and Robotic Systems, vol. 56; 2009, p. 259-276,
- (C. Fulgenzi, G. Ippoliti, S. Longhi) Experimental validation of FastSLAM algorithm integrated with a linear features based map, Mechatronics, vol. 19 (5); 2009, p. 609-616.
- (A. Monteriù, P. Asthana, S. Longhi, K. Valavanis) "Real-time Model-Based Fault Detection and Isolation for UGVs", J. of Intelligent and Robotic Systems, Springer Netherlands, vol.56, no.4, pp.425-439, 2009
- (S. Longhi, A. Monteriù) Fault Detection for Linear Periodic Systems Using a Geometric Approach, IEEE Transactions on Automatic Control, vol.54, no.7, pp.1637-1643, July 2009.
- (M. Cavalletti, G. Ippoliti, S. Longhi) Intelligent control for a remotely operated vehicle, International Journal of Systems Science, vol. 40:11; p. 1099-1114.
- (A. Cesetti, E. Frontoni, A. Mancini, P. Zingaretti and S. Longhi), A Vision-Based Guidance System for UAV Navigation and Safe Landing using Natural Landmarks, J. of Intelligent and Robotic Systems, Springer Netherlands, Volume 57, Numbers 1-4 / January, 2010, pp: 233-257.

Docente Universitario II fascia**Esperienze**

Titoli di Studio: 1989. Laurea in Fisica conseguita presso l'Università degli Studi di Bologna (110/110 e lode). 1992. Magister Philosophiæ conseguito presso la S.I.S.S.A. di Trieste, settore di Analisi Funzionale, (30/30 e lode). 1994. Doctor Philosophiæ (Dottore di Ricerca) conseguito presso la S.I.S.S.A. di Trieste, settore di Analisi Funzionale.

Carriera Universitaria: 1995. Assunto nel ruolo di ricercatore universitario, gruppo A02 Analisi Matematica e Probabilità, presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università degli studi di Trieste. 1998. Professore Associato in servizio (settore MAT/05 Analisi Matematica) presso la Facoltà di Scienze dell'Università Politecnica delle Marche.

Borse di Studio e Finanziamenti: 1995. Assegnatario di Borsa di Studio nel progetto "Human Capital and Mobility" per un progetto di ricerca al CEREMADE, Université de Paris Dauphine, Paris. 1996. Assegnatario di Borsa di Studio del CNR per un progetto di ricerca di un anno presso il CEREMADE, Université de Paris Dauphine, Paris. 1998. Assegnatario di Borsa di Studio del CNR-NATO per un progetto di ricerca presso il Department of Mathematics, University of Wisconsin, Madison. 2008. Finanziamento GNAMPA per un progetto annuale di ricerca dal titolo "Soluzioni intere per equazioni semilineari ellittiche".

Conferenze su invito: 1993. "Soluzioni Multibump per sistemi di tipo Duffing", Università di Roma III. 1994. "Molteplicità di omocline per una classe di sistemi Hamiltoniani asintoticamente periodici", Università L'Aquila. 1994. "Bernoulli Shift e metodi variazionali" I.C.T.P. Trieste. 1994. "Chaos in the Duffing equation: the Variational approach", Technical University of Budapest. 1995. "Orbite omocline per perturbazioni di sistemi di Duffing", Università di Trento. 1995. "Homoclinic orbits for almost periodic second order Hamiltonian Systems", CEREMADE, Paris Dauphine. 1996. "Multibump solutions for Duffing like systems", Université de Tunis. 1996. "Homoclinic and almost periodic solutions for a class of almost periodic second order systems", CEREMADE, Paris Dauphine. 1998. "Connecting orbits for some classes of almost periodic Lagrangian systems" Scuola Normale Superiore, Pisa. 1998. "Stationary solutions in R^2 for a class of non autonomous Allen Cahn type equations", Madison, Wisconsin (USA). 1998. "Molteplicità di soluzioni in R^N per equazioni semilineari ellittiche nel caso non autonomo", Università di Roma III. 2001. "Stationary layered solutions in R^2 for a class of Allen Cahn type equations", Vancouver (CA). 2003. "Molteplicità di Soluzioni Intere di equazioni di tipo Allen Cahn", Roma "La Sapienza". 2004. "Soluzioni intere per equazioni di tipo Allen Cahn", Università di Torino. 2009. "An iterative method for Saddle shaped solutions for some semilinear equations", Gaeta. 2010. "Prescribed Energy solutions of semilinear elliptic equations on cylindrical domains", Banff (CA)

Esperienze

Titoli di Studio: 1989. Laurea in Fisica conseguita presso l'Università degli Studi di Bologna (110/110 e lode). 1992. Magister Philosophiæ conseguito presso la S.I.S.S.A. di Trieste, settore di Analisi Funzionale, (30/30 e lode). 1994. Doctor Philosophiæ (Dottore di Ricerca) conseguito presso la S.I.S.S.A. di Trieste, settore di Analisi Funzionale.

Carriera Universitaria: 1995. Assunto nel ruolo di ricercatore universitario, gruppo A02 Analisi Matematica e Probabilità, presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università degli studi di Trieste. 1998. Professore Associato in servizio (settore MAT/05 Analisi Matematica) presso la Università Politecnica delle Marche.

Borse di Studio e Finanziamenti: 1995. Assegnatario di Borsa di Studio nel progetto "Human Capital and Mobility" per un progetto di ricerca al CEREMADE, Université de Paris Dauphine, Paris. 1996. Assegnatario di Borsa di Studio del CNR per un progetto di ricerca di un anno presso il CEREMADE, Université de Paris Dauphine, Paris. 1998. Assegnatario di Borsa di Studio del CNR-NATO per un progetto di ricerca presso il Department of Mathematics, University of Wisconsin, Madison. 2008. Finanziamento GNAMPA per un progetto annuale di ricerca dal titolo "Soluzioni intere per equazioni semilineari ellittiche".

Conferenze su invito: 1993. "Soluzioni Multibump per sistemi di tipo Duffing", Università di Roma III. 1994. "Molteplicità di omocline per una classe di sistemi Hamiltoniani asintoticamente periodici", Università L'Aquila. 1994. "Bernoulli Shift and Variational Methods", I.C.T.P. Trieste. 1994. "Chaos in the Duffing equation: the Variational approach", Technical University of Budapest. 1995. "Orbite omocline per perturbazioni di sistemi di Duffing", Università di Trento. 1995. "Homoclinic orbits for almost periodic second order Hamiltonian Systems", CEREMADE, Paris Dauphine. 1996. "Multibump solutions for Duffing like systems", Université de Tunis. 1996. "Homoclinic and almost periodic solutions for a class of almost periodic second order systems", CEREMADE, Paris Dauphine. 1998. "Connecting orbits for some classes of almost periodic Lagrangian systems" Scuola Normale Superiore, Pisa. 1998. "Stationary solutions in R^2 for a class of non autonomous Allen Cahn type equations", Madison, Wisconsin (USA). 1998. "Molteplicità di soluzioni in R^N per equazioni semilineari ellittiche nel caso non autonomo", Università di Roma III. 2001. "Stationary layered solutions in R^2 for a class of Allen Cahn type equations", Vancouver (CA). 2003. "Molteplicità di Soluzioni Intere di equazioni di tipo Allen Cahn", Roma "La Sapienza". 2004. "Soluzioni intere per equazioni di tipo Allen Cahn", Università di Torino. 2009. "An iterative method for Saddle shaped solutions for some semilinear equations", Gaeta. 2010. "Prescribed Energy solutions of semilinear elliptic equations on cylindrical domains", Banff (CA) 2011. "Prescribed Energy Solutions of some class of Semilinear Elliptic Equations", Venezia 2011. "Brake orbit type Solutions for Semilinear Elliptic Equations", Freiburg (G) 2012. Some variational approaches to entire solutions of semilinear PDE, Postech (South Korea) 2012. Stationary layered Solutions for non autonomous Allen Cahn Equations, Changsha (Cina)

Pubblicazioni

1. P. Montecchiari, Existence and multiplicity of homoclinic solutions for a class of asymptotically Periodic second order Hamiltonian systems, Ann. Mat. Pura Appl., IV. Ser. 168, 317-354 (1995). 2. F. Alessio, P. Caldiroli, P. Montecchiari, Genericity of the existence of infinitely many solutions for a class of semilinear elliptic equations in R^N , Ann. Sc. Norm. Super. Pisa, Cl. Sci., IV. Ser. 27, No.1, 47-68 (1998). 3. M.L. Bertotti - P. Montecchiari, Connecting orbits for some classes of almost periodic Lagrangian systems, J. Differ. Equations 145, No.2, 453-468, (1998). 4. P. Montecchiari - M. Nolasco - S. Terracini, A global condition for periodic Duffing-like equations, Trans. Am. Math. Soc. 351, No.9, 3713-3724 (1999). 5. F. Alessio - P. Montecchiari, Multibump solutions for a class of Lagrangian systems slowly oscillating at infinity, Ann. Inst. Henri Poincaré, Anal. Non Lineaire 16, No.1, 107-135 (1999). 6. F. Alessio - L. Jeanjean - P. Montecchiari, Stationary layered solutions in R^2 for a class of non autonomous Allen-Cahn equations, Calc. Var. Partial Differ. Equ. 11, No.2, 177-202, (2000). 7. F. Alessio - L. Jeanjean - P. Montecchiari, Existence of infinitely many stationary layered solutions in R^2 for a class of periodic Allen Cahn Equations, Comm. on PDE's, vol. 27, no. 7 8. pagg. 1537-1574 (2002). 8. F. Alessio - V. Coti Zelati - P. Montecchiari, Chaotic behaviour of rapidly oscillating Lagrangian systems, Discrete Contin. Dyn. Syst. 10, No. 3, pp. 687-707 (2004). 9. F. Alessio, P. Montecchiari, Entire solutions in R^2 for a class of Allen-Cahn equations ESAIM: COCV, Vol. 11, pp. 633-672 (2005). 10. F. Alessio, P. Montecchiari, Brake orbits type solutions to some class of semilinear elliptic equations, Calc. Var. Partial Differ. Equ. 11, No. 30, 1, pp. 51-83 (2007).

Pubblicazioni

Publicazioni selezionate: 1. P. Montecchiari, Existence and multiplicity of homoclinic solutions for a class of asymptotically Periodic second order Hamiltonian systems, *Ann. Mat. Pura Appl.*, IV. Ser. 168, 317-354 (1995). 2. F. Alessio, P. Caldiroli, P. Montecchiari, Genericity of the existence of infinitely many solutions for a class of semilinear elliptic equations in \mathbb{R}^N , *Ann. Sc. Norm. Super. Pisa, Cl. Sci.*, IV. Ser. 27, No.1, 47-68 (1998). 3. M.L. Bertotti - P. Montecchiari, Connecting orbits for some classes of almost periodic Lagrangian systems, *J. Differ. Equations* 145, No.2, 453-468, (1998). 4. P. Montecchiari - M. Nolasco - S. Terracini, A global condition for periodic Duffing-like equations, *Trans. Am. Math. Soc.* 351, No.9, 3713-3724 (1999). 5. F. Alessio - P. Montecchiari, Multibump solutions for a class of Lagrangian systems slowly oscillating at infinity, *Ann. Inst. Henri Poincaré*, *Anal. Non Lineaire* 16, No.1, 107-135 (1999). 6. F. Alessio - L. Jeanjean - P. Montecchiari, Stationary layered solutions in \mathbb{R}^2 for a class of non autonomous Allen-Cahn equations, *Calc. Var. Partial Differ. Equ.* 11, No.2, 177-202, (2000). 7. F. Alessio - L. Jeanjean - P. Montecchiari, Existence of infinitely many stationary layered solutions in \mathbb{R}^2 for a class of periodic Allen Cahn Equations, *Comm. on PDE's*, vol. 27, no. 7 8. pagg. 1537–1574 (2002). 8. F. Alessio - V. Coti Zelati - P. Montecchiari, Chaotic behaviour of rapidly oscillating Lagrangian systems, *Discrete Contin. Dyn. Syst.* 10, No. 3, pp. 687–707 (2004). 9. F. Alessio, P. Montecchiari, Entire solutions in \mathbb{R}^2 for a class of Allen-Cahn equations *ESAIM: COCV*, Vol. 11, pp. 633-672 (2005). 10. F. Alessio, P. Montecchiari, Brake orbits type solutions to some class of semilinear elliptic equations, *Calc. Var. Partial Differ. Equ.* 11, No. 30, 1, pp. 51-83 (2007). 11. F. Alessio, P. Montecchiari, Layered solutions with multiple asymptotes for non autonomous Allen-Cahn equations in \mathbb{R}^3 , *CVPDE to appear*

Docente Universitario II fascia**Esperienze**

Curriculum scientifico

L'attività di ricerca dell'ing. Giuseppe Orlando ha riguardato principalmente il controllo robusto. All'interno di questa vastissima tematica, i problemi affrontati possono essere così classificati:

- Controllo robusto di sistemi non lineari in presenza di non linearità non smooth (dead zone, backlash, isteresi, saturazione) negli attuatori e nei sensori;
- Controllo robusto di sistemi a tempo discreto incerti, in presenza di variazioni parametriche e di disturbi deterministici;
- Controllo robusto di sistemi lineari a tempo discreto, in presenza di disturbi stocastici limitati ed "ampie" variazioni parametriche, o guasti nel sistema di attuazione;
- Controllo robusto di sistemi non lineari, con applicazione alla robotica (veicoli sottomarini, robot mobili terrestri) e alla modellazione di processi biomeccanici

Pubblicazioni

- 1) Corradini M.L., Orlando G.: "Robust stabilization of nonlinear uncertain plants with backlash or dead-zone in the actuator". IEEE Transactions on Control Systems Technology. Vol.10, No.1, pp.158-166, 2002.
- 2) Corradini M.L., Orlando G.: "A switching controller for the output feedback stabilization of uncertain interval plants via sliding modes". IEEE Transactions on Automatic Control, vol.47, n.12, pp.2101-2108, 2002.
- 3) Corradini M.L., Orlando G.: "Robust practical stabilization of nonlinear uncertain plants with input and output nonsmooth nonlinearities", IEEE Transactions on Control Systems Technology, Vol.11, n.2, pp.196-203, 2003.
- 4) Corradini M.L., Jetto L., Orlando G.: "Robust Stabilization of Multivariable Uncertain Plants via Switching Control", IEEE Transactions on Automatic Control, Vol.49, n.1, pp.107-114, 2004.
- 5) Corradini M.L., Orlando G., Parlangeli G.: "A VSC approach for the robust stabilization of nonlinear plants with uncertain non-smooth actuator nonlinearities - a unified framework". IEEE Transactions on Automatic Control, Vol.49, n.5, pp.807-813, 2004.
- 6) Corradini M.L., Orlando G.: "Author's reply to "Comments on 'Variable Structure Control of Discretized Continuous-Time Systems' ". IEEE Transactions on Automatic Control, vol.50, n.4, pp.541, 2005.
- 7) Corradini M.L., Orlando G.: "A sliding mode switching controller for actuator failure compensation". IEEE Trans. Control Systems Technology, vol.15, n.1, pp.184-189, 2007.
- 8) Corradini M.L., Orlando G.: "Linear unstable plants with saturating actuators: robust stabilization by a time varying sliding surface ". Automatica, Volume 43, n.1, pp.88-94, 2007.
- 9) Corradini M.L., Orlando G.: "An observer based switching control strategy for the stabilization of uncertain multi-input-multi-output plants". International Journal of Control, vol.80, n.4, pp.583-592, 2007.
- 10) Corradini M.L., Orlando G.: "Robust quantized feedback stabilization of linear systems". Automatica, Volume 44, n. 9, pp. 2458-2462, 2008.
- 11) Corradini M.L., Monteriù A., Orlando G.: "An Actuator Failure Tolerant Control Scheme for an Underwater Remotely Operated Vehicle". IEEE Trans. on Control Systems Technology, vol. 19, n.5, pp.1036-1046, 2011.
- 12) Corradini M.L., Ippoliti G., Longhi S., Orlando G.: "A Quasi-Sliding Mode Approach for Robust Control and Speed Estimation of PM Synchronous Motors". IEEE Trans. on Industrial Electronics, vol.59, n.2, pp.1096-1104, 2012

Docente Universitario I fascia

Il curriculum (in corso di definizione) verrà pubblicato appena possibile.

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

Ferdinando PEZZELLA – nato a Napoli il 19/01/1947

- 1971: Laurea in Ingegneria Elettrotecnica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli
- 1973: Consegue la Specializzazione in "Ingegneria dei Sistemi di Controllo e Calcolo Automatici" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma.
- Dal A.A. 1976/77 all' A.A. 1978/79 professore incaricato interno e successivamente dall' A.A. 1979/80 all' A.A. 1984/85 professore incaricato stabilizzato dell'insegnamento di "Ricerca Operativa" presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università della Calabria.
- Dal febbraio 1985 al febbraio 2011 riveste la qualifica di professore associato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche per la disciplina di "Ricerca Operativa". In tale periodo è titolare della disciplina di "Ricerca Operativa" (MAT/09) e dall'A.A. 2005/06 anche della disciplina di "Ricerca Operativa 2", presso il corso di laurea specialistica e successivamente magistrale.
- Dal marzo 2011 ad oggi riveste la qualifica di professore straordinario di I Fascia presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche per la disciplina di "Ricerca Operativa". Dalla data di nomina a tutt'oggi è titolare delle discipline di "Ricerca Operativa" (MAT/09) per la laurea triennale e di "Ricerca Operativa 2" (MAT/09), per la laurea magistrale.
- L'attività di ricerca si è sviluppata prima presso l'Istituto di Automatica della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma (dal 1972 al 1974) e successivamente presso il Dipartimento di Sistemi dell'Università della Calabria (dal 1975 al 1984). Dal 1985 svolge attività di ricerca presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona, attualmente Università Politecnica delle Marche.
- L'attività di ricerca ha riguardato negli ultimi anni dal punto di vista metodologico principalmente lo sviluppo sia di tecniche esatte basate su approcci di branch-and-bound che di tecniche metaeuristiche basate su ricerca locale, quali tabu search e algoritmi genetici per la risoluzione di problemi di programmazione lineare intera e di ottimizzazione combinatoria. Da un punto di vista applicativo si sono studiati principalmente problemi di ottimizzazione che sorgono nella pianificazione dei sistemi di trasporto pubblico e nella pianificazione della produzione manifatturiera. In particolare si sono studiati problemi di scheduling dei veicoli e del personale viaggiante di aziende di trasporto pubblico, di routing dei veicoli nella logistica distributiva, di scheduling della produzione manifatturiera, di taglio ottimo e di sequenziamento degli schemi di taglio di pannelli di legno. Ha organizzato e curato gli atti di due convegni scientifici pubblicati con finanziamento del CNR, ha pubblicato tre volumi scientifici e circa trenta lavori su riviste internazionali e atti di convegni internazionali

Pubblicazioni

- F. Pezzella, E. Merelli, "A tabu search method guided by shifting bottleneck for the job shop scheduling problem", European Journal of Operational Research, vol. 120, issue 2, pp. 297-310, 2000. Rivista pubblicata da Elsevier, Amsterdam, Olanda (ISSN: 0377-2217)
- L. De Giovanni, F. Pezzella "A hybrid genetic algorithm for the distributed and flexible scheduling job-shop problem", International Conference AIRO WINTER, Cortina d'Ampezzo (Italy), 2007.
- F. Pezzella, L. De Giovanni "A genetic approach for the cutting pattern sequencing problem", XXII European Conference on Operational Research, Prague, 2007
- F. Pezzella, G. Ciaschetti, G. Morganti, "A genetic algorithm for the flexible job-shop problem", Computers and Operations Research, vol. 35, pp 3202-3212, 2008. Issue 10: Bio-inspired Methods in Combinatorial Optimization (ISSN: 035-0548).
- G. Perboli, F. Pezzella, R. Tadei, "EVE-OPT: an hybrid algorithm for the capacitated vehicle routing problem", Mathematical Methods of Operations Research. vol. 68, n. 2, pp. 361-382, 2008, (ISSN: 1432-2994) Rivista pubblicata da Springer-Verlag, Berlino, Germania.
- L. De Giovanni, F. Pezzella "An improved genetic algorithm for the distributed and flexible job shop scheduling problem" European Journal of Operational Research, vol. 200, Issue 2, pp. 395-408, 2010, (ISSN: 0377-2217) . Rivista pubblicata da Elsevier, Amsterdam, Olanda.
- C. Arbib, F. Marinelli, F. Pezzella "An LP-based tabu search for batch scheduling in a cutting process with finite buffers" International Journal of Production Economics, Rivista pubblicata da Elsevier, Amsterdam, Olanda (ISSN: 0925-5273). Disponibile on line sul seguente link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.12.003>
- L. De Giovanni, G. Massi, F. Pezzella "An adaptive genetic algorithm for large-Size Open Stack Problems" accettato per la pubblicazione in data 01-Jan-2012 su International Journal of Production Research. Rivista pubblicata da Taylor & Francis Group, London, Gran Bretagna (ISSN: 0020-7543).

Ricercatore Universitario Confermato**Esperienze**

I suoi settori di ricerca sono stati, negli anni, di natura strettamente numerica (metodi di risoluzione di equazioni integrali ed integro-differenziali), di natura numerico-idraulica (modelli matematici riguardanti vari settori dell'Idraulica e delle Costruzioni Idrauliche). Si è inoltre interessata di Linguistica Computazionale, occupandosi in particolare dell'applicazione di tecniche statistiche e modelli probabilistici per l'acquisizione di conoscenze lessicali da corpora di testi "machine readable". Si interessa attualmente di Data Mining con applicazioni in ambito medico.

Pubblicazioni

- MANTICA I., RIBIGHINI G. "Modello matematico per le reti di distribuzione degli acquedotti urbani ad anello. Il problema della simulazione durante l'esercizio"- Il Giornale del Genio Civile, Aprile, maggio, giugno 1979
- MANTICA I., MASSA G., RIBIGHINI G. "Identification problem of groundwater models. An approximate approach for transmissivity"- XVIII Congresso I.A.H.R. Cagliari, 10-14 Settembre, 1979
- MANTICA I., OLIVETI M., RIBIGHINI G. "Flood routing simulation in Aterno-Pescara river"- International Symposium I.A.H.R. Belgrado (Y) May, 26-28, 1980
- TANFULLA M., RIBIGHINI G. "Procedure di stima dell'errore nella risoluzione di equazioni integrali di tipo Volterra"- Rivista di Matematica dell'Università di Parma. Serie 4 Vol. 7- 1981
- MANTICA I., RIBIGHINI G. "Premieres experiences de simulation, par modele mathematique, des aqueducs urbains en mailles"- IV Conference internationale sur la planification et la gestion des eaux. Marseille (F) 10 -12 mai 1982
- MANTICA I., RIBIGHINI G. "Some statements on approximate method for the identification of aquifers in rather omogeneous means". International Conference on "Modern approach to groundwater resources management" . Capri (I) October 25-27, 1982
- TANFULLA M., RIBIGHINI G. "Ottimizzazione del passo nel trattamento automatico delle equazioni integro-differenziali di tipo Volterra del secondo ordine"- Quaderni dell'Istituto di Informatica - Università di Ancona 1982/83
- GIORGETTI G., MANTICA I., RIBIGHINI G. "Risoluzione dei telai multipli (piani, spaziali ed ad aste inclinate) tramite un'analisi topologica tipica delle reti idrauliche"- Il Giornale del Genio Civile - Gennaio, Febbraio, Marzo 1984
- MANTICA I., RIBIGHINI G. "Risoluzione approssimata, per via numerica, di un problema di frontiera libera dell'idraulica delle acque sotterranee in mezzo poroso eterogeneo"- V Convegno internazionale sulle acque sotterranee C.E.M.P.A.-I.A.H. Taormina ,17-21 Novembre 1985
- MANTICA I., RIBIGHINI G., FORTUNA M. "Modello matematico bidimensionale di falde acquifere in mezzo poroso, finalizzato allo studio delle variazioni del flusso idrico in prossimità di opere di ingegneria del sottosuolo"- XXI Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. L'Aquila, 5-8 Settembre 1988
- MANTICA I., SAVINI F., RIBIGHINI G. "Valutazione del fabbisogno idropotabile in funzione di un' indice dello status igienico-sanitario delle abitazioni del centro da servire"- XXI Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. L'AQUILA, 5-8 Settembre 1988
- MANTICA I., RIBIGHINI G., SAVINI F. "Problemi di verifica di reti idrauliche a maglie chiuse. Confronto tra metodi"- Idrotecnica 1992
- CATANI R., MANTICA I., PERUCCI P., RIBIGHINI G., SAVINI F., SORCINELLI P. "Circa la variabilità di alcuni parametri significativi ai fini del dimensionamento delle fognature urbane"- III Seminario sui deflussi urbani - Ancona 1992
- TASCINI G, RIBIGHINI G., CIOFFI C. "Interpreting Signals by Learning"- Proceedings of the 14th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society . Paris - France , Oct. 29 - Nov. 1 , 1992
- BATTISTONI A., CATANI R., FRANCOLINI S., MANTICA I., RIBIGHINI G. "Contributo alla determinazione dell'onda di piena con un modello lineare sintetico semideterministico"- Il Convegno internazionale di geoidrologia. Firenze, 29/11 - 2/12, 1993

Ricercatore Universitario Confermato**Esperienze**

1990 Laurea in Ingegneria Civile Edile presso l'Università degli Studi di Ancona - votazione ottenuta: 110/110 con lode e dignità di stampa.
1990-1994 Dottorato di Ricerca in "Meccanica delle Strutture" presso l'Università degli Studi di Bologna.
1994 Dottore di Ricerca in "Meccanica delle Strutture".
1995 -1997 Borsista per attività di ricerca post-dottorato presso l'Università di Ancona.
1997 Coadiutore Didattico presso l'Università degli Studi di Ancona
Collaboratore Tecnico presso l'Università degli Studi di Ancona
1998 Ricercatore in Geotecnica (raggruppamento ICAR07), afferente al Dipartimento di Scienze dei Materiali e della Terra dell'Università degli Studi di Ancona.
2001 Conferma a Ruolo di ricercatore

Attività di ricerca

- Modellazione del comportamento di terreni attraversati da superfici di discontinuità
- Modellazione del comportamento costitutivo dei terreni
- Stabilità dei pendii, con finalità di gestione del territorio circostante i centri abitati; interventi di idraulica sotterranea, osservazioni sperimentali ed analisi numeriche
- La Normativa Geotecnica Europea e l'Eurocodice 7 per la progettazione geotecnica
- Progettazione sismica e analisi dinamiche per opere geotecniche, con particolare riferimento alle opere di sostegno flessibili
- Interazione terreno-struttura, con particolare riferimento a tubazioni interrate in aree instabili
- Problemi di interazione terreno-struttura nell'installazione di condotte sottomarine in acque profonde

Attività didattica

- attività didattica di supporto relativamente ai corsi:
"Geotecnica" (corso di Laurea in Ingegneria Civile);
"Opere di Sostegno" e "Stabilità dei Versanti" (corsi di Laurea in Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio);
"Geotecnica II" (corsi di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio);
"Progettazione Geotecnica" (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile);
- membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in Ingegneria dei Materiali, delle Acque e dei Terreni presso l'Università Politecnica delle Marche;
- tutore accademico per lo svolgimento di tirocini presso il Dipartimento di Fisica e Ingegneria dei Materiali e del Territorio;
- membro della Commissione di Coordinamento Didattico della Facoltà di Ingegneria dal 2006;
- insegnamenti per affidamento:
"Costruzioni di Materiali Sciolti" (corsi di Laurea in Ing. Civile e Ing. per l'Ambiente e il Territorio);
"Geotecnica" (Corso di Laurea in Ingegneria per le Costruzioni Edili e Recupero);
"Metodi Numerici per la Geotecnica" (Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile);
"Analisi Numerica" (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione - a.a. 2012/2013).

Pubblicazioni

D. Segato, V.M.E. Fruzzetti, P. Ruggeri, E. Sakellariadi, G. Scarpelli; (2010) Numerical modelling of a steel sheet-pile quay wall for the harbour of Ravenna, Italy; Numerical Methods in Geotechnical Engineering, Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-415-59239-0.

G. Scarpelli, V. M. E. Fruzzetti, P. Ruggeri, E. Sakellariadi, D. Segato; (2011) The link between EC7 and EC8 in the seismic design of an anchored sheet pile wall; EVALUTATION OF GEOTECHNICAL ASPECTS OF EC8

Ruggeri P., Segato D., Fruzzetti V.M.E., Sakellariadi E., Vita A., Scarpelli G.; (2011) L'importanza dei dettagli sulla prestazione dei sistemi di ancoraggio: il caso di una banchina portuale; L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA NELL'INGEGNERIA GEOTECNICA ; ISBN/ISSN: 9788897517009

Docente Universitario II fascia

Esperienze

- M.S. in Electronic Engineering (1989) from the University of Ancona, Italy.
- Ph.D. in Artificial Intelligent Systems (1994) from the University of Ancona, Italy.
- Collaborator at the Istituto per la Ricerca Scientifica e Tecnologica (IRST), Trento, Italy (1991 - 1997).
- Visiting Student at the Australian Artificial Intelligence Institute, Melbourne, Victoria, Australia (July 1992 - August 1992).
- Consultant of Istituto di Informatica, University of Ancona, Italy (1994); DIST, University of Genoa, Italy (1995); DISA, University of Trento, Italy (1996); CRMPA, Fisciano, Salerno, Italy (2001).
- Lecturer at the University of Ancona, Italy (1994/95 and 1997/98).
- Postdoctoral Fellow at the University of Ancona, Italy (June 1995 - June 1997).
- Visiting Scholar at the Stanford University, California, USA (March 1996 - August 1996).
- Research Fellow at the University of Ancona, Italy (1998 - 2002).
- Associate Professor at the Polytechnic University of Marche, Italy (2002 - Present).

Pubblicazioni

Riviste Internazionali

- [1]. P. GHISLANDI, M. G. IERARDI, T. LEO, L. SPALAZZI, "Guest Editorial: Innovative Technologies for the Seamless Integration of Formal and Informal Learning", *Educational Technology & Society*, 16(1), 1-3, International Forum of Educational Technology & Society, ISSN: 1436-4522 (online) and 1176-3647 (print), January 2013.
- [2]. F. MANGANELLO, C. FALSETTI, L. SPALAZZI, T. LEO, "Personal Knowledge Space: an Ontology based Learning Construct for Lifelong Learners", *Educational Technology & Society*, 16(1), 104-117, International Forum of Educational Technology & Society, ISSN: 1436-4522 (online) and 1176-3647 (print), January 2013.
- [3]. W. W. SMARI, L. SPALAZZI, Y. ZEMALI, "Recent Developments in High Performance Computing and Security: An Editorial", *Future Generation Computer Systems*, 29(3), 782-787 Elsevier B.V., Amsterdam, The Netherlands, March 2013 D.O.I. 10.1016/j.future.2012.08.006
- [4]. F. PAGLIARECCI, F. SPEGNI, L. SPALAZZI, "Model Checking Grid Security", *Future Generation Computer Systems*, 29(3), 811-827 Elsevier B.V., Amsterdam, The Netherlands, March 2013, D.O.I. 10.1016/j.future.2011.11.010
- [5]. I. DI PIETRO, F. PAGLIARECCI, L. SPALAZZI, "Model Checking Semantically Annotated Services", *IEEE Transaction on Software Engineering*, 38(3), 592-608 IEEE Computer Society Press, Los Alamitos CA, USA, 2012, D.O.I. 10.1109/TSE.2011.10.
- [6]. L. SPALAZZI, R. GUHA, Guest Editorial "Special Issue: Security and High Performance Computer Systems", *Journal of Computer*, Vol. 4, No. 5, Academic Publisher, Oulu, Finland, May 2009.
- [7]. F. PAGLIARECCI, L. PENSERINI, L. SPALAZZI, "A Goal-Oriented Framework to cope with Requirements Changes: Tropos & Alan", *International Transactions on Systems Science and Applications*, Vol. 4, No. 4, December, pp. 367-381, London, UK, 2008.
- [8]. L. PENSERINI, M. KOLP, L. SPALAZZI, "Social-Oriented Engineering of Intelligent Software", *Web Intelligence and Agent Systems*, Vol. 5, No. 1, pp. 69-87 IOS Press, Amsterdam, The Netherlands, 2007.

Conferenze, Raccolte e Altre Pubblicazioni Internazionali

- [9]. D. BIANCHINI, F. PAGLIARECCI, L. SPALAZZI, "From Service Identification to Service Selection: An Interleaved Perspective", in *Festschrift in Honor of Carolyn Talcott*, Menlo Park, CA, USA, November 3-4, Springer-Verlag, 2011.
- [10]. L. BOARO, E. GLORIO, F. PAGLIARECCI, L. SPALAZZI, "A Business Process Design Framework for B2B Collaboration", in *Proc. of 2011 International Symposium on Collaborative Technologies and Systems (CTS 2011)*, Philadelphia, Pennsylvania, USA, May 23-27, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos CA, USA, 2011.
- [11]. L. BOARO, E. GLORIO, F. PAGLIARECCI, L. SPALAZZI, "Semantic Model Checking Security Requirements for Web Services", in *High Performance Computing System (HPCS'10)*, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos CA, USA, 2010.
- [12]. S. CAMPANA, L. SPALAZZI, F. SPEGNI, "Dynamic Networks of Timed Automata for Collaborative Systems: a Network Monitoring Case Study", in *Proc. of the 2010 International Symposium on Collaborative Technologies and Systems (CTS 2010)*, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos CA, USA, 2010.
- [13]. I. DI PIETRO, F. PAGLIARECCI, L. SPALAZZI, "Semantic Annotation for Web Service Processes in a Pervasive Computing", in *Pervasive Computing: Innovations in Intelligent Multimedia and Applications*, A.E. Hassanien, A. Abraham, H. Hagra, J. H. Abawajy (Editors), Springer—Verlag, Berlin, Germany, 2009.
- [14]. L. SPALAZZI, S. TACCONI, "Classification of Attacks on Cryptographic Protocols", in *Handbook of Electronic Security and Digital Forensics*, H. Jahankhani, D. L. Watson, G. Me, F. Leonhardt (Editors), World Scientific Publishing, Singapore, 2009.
- [15]. C. CIOFFI, F. PAGLIARECCI, L. SPALAZZI, "An Anomaly-Based System for Parental Control", in *High Performance Computing System (HPCS'09)*, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos CA, USA, 2009.
- [16]. S. CAMPANA, L. SPALAZZI, F. SPEGNI, "XAL: A Web Oriented Programmin

Docente non Universitario

Esperienze

Laurea In Matematica, Universitatea Bucuresti, 1967

Ph. D., Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, 1977

Doctor Honoris Causae, Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca, 2005

Pubblicazioni

N. Telean: Characteristic classes of fibre bundles with involution, *Annali di Mat. Pura e Appl., Serie IV, Tom. CI, Bologna (1974) 65-90.*

N. Telean: Global Analysis on PL-manifolds, *Trans. Amer. Math. Soc., Vol.256, 1979, 49-88.*

N. Telean: Combinatorial Hodge Theory, *Inventiones Mathematicae, Vol. 61, pp.227-249, 1980*

N. Telean: Combinatorial Hodge Theory and Signature Theorem, *Proceedings of Symposia in Pure Mathematics, Amer. Math. Soc., 36,1980, 287-292.*

N. Telean: The Index of Signature Operators on Lipschitz manifolds, *Publications Mathematiques Paris, IHES, Vol. 58, pp. 251-290, 1983*

D. Sullivan, N. Telean: An Analytical Proof of Novikov's Theorem on Rational Pontrjagin Classes, *Publications Mathematiques Paris, IHES, Vol. 58, pp. 291-296, 1983.*

N. Telean: The Index Theorem on Topological Manifolds, *Acta Mathematica, vol. 153, pp. 117-153, 1984*

A. Connes, D. Sullivan, N. Telean: Quasi conformal mappings, Operators in Hilbert Space and Local Formulae for Characteristic, *Topology, Vol. 33, pp. 663-681, 1994*

Featured Review, *MathematicalReview 59g:58232 (MR Vol. 58, pg. 4174).*

N. Telean: From Index Theory to Non Commutative Differential Geometry,

N.A.T.O. International Summer School on Theoretical Physics, Les Houches, France, 1995.

A. Connes, K. Gawedzki and J. Zinn-Justin, Eds. : *Quantum Symmetries, 1998, Elsevier.*

ISBN: 0444 82867 2

N. Telean: Microlocalization de l'Homologie de Hochschild, *Compt. Rend. Acad. Scie. Paris, Vol. 326, 1261-1264, 1998 (Presentato da Alain Connes)*

N. Telean: Combinatorial Thom-Hirzebruch Characteristic Classes, *IHES/M/57, 1999*

N. Telean: Local Singular Differential Calculus and Chern Character on Combinatorial Manifolds, *IHES/M/72, 2000.*

N. Telean: Direct Connections and Chern Character. In "Singularity Theory", Dedicated to Jean-Paul Brasselet on His 60th Birthday Proceedings of the 2005 Marseille Singularity School and Conference CIRM, Marseille, France 24 January - 25 February 2005. Eds. D. Chéniot, N. Dutertre, C. Murolo, D. Trotman, A. Pichon. World Scientific Publishing Company, 2007.

A. S. Mishchenko, N. Telean: Almost Flat Bundles and Almost Flat Structures, in *Topological Methods in non Linear Analysis, Vol. 26, N° 1, 2005, pp. 75-88. (Volume dedicated à Olga Ladyzhenskaya).*

A. S. Mishchenko, N. Telean: Spazio Classificante dei Fibrati Quasi-piatti. (in russo) *Lavori del Seminario di Analisi Vettoriale e Tensoriale, Università Lomonosov, Mosca, Vol. XXVI, pp. 250-268, 2005.*

J. Kubarski, N. Telean: Linear Direct Connections, in *Proc. 7-th Int. Conf. "The Mathematical Legacy of C. Ehresmann,, Betlewo (Polonia), Maggio 2005, 2006, pp. Banach Center Publications, Polish Academy of Science.*

N. Telean: Modified Hochschild and Periodic Cyclic Homology, *Institut des Hautes Etudes Scientifiques, Paris, Prepublications N° M/06/59, 17 pp, 2006.*

N. Telean: Modified Hochschild and Periodic Cyclic Homology, in "C*-algebras and Elliptic Theory II, *Trends in Mathematics, pp. 251-265, 2008, Birkhauser Verlag.*

Ricercatore Universitario Confermato**Esperienze**

Silvia Maria Zanoli ha conseguito la laurea con lode in Ingegneria Elettronica nel 1991 con una tesi riguardante l'applicazione del filtro di Kalman al trattamento di immagini. Nel periodo dal 1991 al 1996 ha collaborato nell'ambito di una convenzione tra la SnamProgetti di Fano (PS) e il Dipartimento di Elettronica ed Automatica (Univ. di Ancona), con il gruppo di ricerca e sviluppo della SnamProgetti su tematiche riguardanti sistemi di imaging in ambiente sottomarino, sistemi per l'aggiramento ostacoli. Nell'ottobre 1995 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in "Sistemi Artificiali intelligenti" con tesi riguardante le problematiche connesse alla guida e alla navigazione autonoma. Durante il periodo del dottorato ha soggiornato come ricercatore in visita, presso il Marine Systems Engineering Laboratory della Northeastern University di Boston (MA), laboratorio dotato di due tra i primi veicoli autonomi sottomarini. Nel 1995, risultata vincitrice di una borsa di studio europea, ha potuto continuare le ricerche presso il laboratorio MSEL per un periodo di quattro mesi.

Dal 1997 è ricercatore presso il Dipartimento Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione, dell'Università Politecnica delle Marche. Ha partecipato attivamente a molti progetti di ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) e progetti Europei in ambito robotico, su metodologie di navigazione, guida controllo di veicoli sottomarini con applicazioni industriali e di archeologia sottomarina e su metodologie di robotica industriale. Dal 2001 è membro del Centro Interuniversitario di Ricerca di Sistemi Integrati per l'Ambiente Marino. In collaborazione con l'Istituto (ISMAR) del CNR di Ancona, 2006, è stata impegnata su argomenti di ricerca inerenti il monitoraggio e la modellazione di reti da pesca a strascico.

Dal 2004 collabora con la api Raffineria di Falconara Ancona su argomenti di identificazione di processo, progettazione di sistemi di controllo e problematiche di supervisione e fault diagnosis. La ricerca svolta su queste tematiche ha portato alla collaborazione con altre aziende. Nel settore della Building Automation si sono approfondite problematiche di modellazione e controllo volte allo sviluppo di sistemi di gestione del controllo Termico ed Illuminotecnico.

È autrice e co-autrice di diverse pubblicazioni su riviste e congressi internazionali ed è revisore per riviste quali IEEE Journal of Oceanic Engineering, IEEE Journal of System, Man and Cybernetics e congressi internazionali. L'attività scientifica svolta ha riguardato aspetti metodologici di robotica mobile, con ricadute di tipo applicativo nel campo di sistemi robotica sottomarina, e aspetti metodologici nel campo della supervisione, controllo e fault diagnosis applicate in ambito industriale. I contributi originali forniti possono essere inquadrati nei filoni di sistemi di supervisione e fault diagnosis, robotica mobile sottomarina, sistemi automatici di analisi e filtraggio dati, sistemi ad eventi discreti e sistemi di decisione.

Pubblicazioni

ZANOLI S.M., G.CONTE, "Remotely Operated Vehicle Depth Control", IFAC Control Engineering Practice, Elsevier Science Ltd, England, Volume 11, No. 4, pp. 453-459, 2003.

CAITI A., G. CASALINO, G. CONTE, S. M. ZANOLI. "Innovative technologies in underwater archaeology: field experience, open problems, and research lines", Chemistry and Ecology, Taylor & Francis, Vol. 22 (1) pp. S383-S396, August 2006.

ZANOLI S. M., M. LUCIANI. "Priority State Machine (PriSma): a practical tool for DES control system developers", IEEE Conf. On System, Man and Cybernetics (SMC07), pp. 1433-1438, Canada, 2007.

ZANOLI S. M., L. BARBONI., T. LEO, "An application of Hybrid automata for the MIMO model identification of a gasification plant", IEEE Int. Conf. on Systems, Man and Cybernetics pp. 1427-1432, Canada, 2007.

DRAP P., J.SEINTURIER, G.CONTE, A.CAITI, D.SCARADOZZI, S.M. ZANOLI, P.GAMBOGI, Underwater cartography for archaeology in the VENUS project, , Geomatica, 62, 2008 Vol 62, n 4 pp.419-428.

CONTE G., S. M. ZANOLI, D. SCARADOZZI, A. CAITI, "Robotics techniques for data acquisition in underwater archeology", International Journal of Mechanics and Control , Vol 10 (1), pp.45-51, 2009.

ZANOLI S.M., D. BARCHIESI, "Thermal and Lighting Control System with Energy Saving and Users Comfort Features", IEEE 20th Mediterranean Conference on Control & Automation , pp. 1322-1327, 2012.

ZANOLI S.M., ORLIETTI, L., G. ASTOLFI, "Clustering Data Procedure for the Prediction of the Recovered Volume of the Light Gasoil of a Visbreaking Column", IEEE 20th Mediterranean Conference on Control & Automation, pp 1353 – 1358, 2012.

ZANOLI S.M., G. ASTOLFI, J. MARCZYK, Complexity-based methodology for Fault Diagnosis: application on a centrifugal machine, IFAC Conf. on Analysis and Control of Chaotic Systems, pp, 51-56, Vol 3(1) 2013.

ZANOLI S.M., G. ASTOLFI, Faults Diagnosis for a Centrifugal Machine Using the Mahalanobis Distance, 8th IFAC Symp. on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes, Vol 8 (1), Mexico, 2012.

ZANOLI S. M., ASTOLFI G., "Application of a Fault Detection and Isolation System on a Rotary Machine," International Journal of Rotating Machinery, vol. 2013, Article ID 189359, 11 pages, 2013.