

Curricula Docenti

Corso di Laurea Magistrale (DM 270/04) in

Ingegneria Biomedica

Sede di Ancona

Docente non Universitario

Esperienze

Curriculum scientifico

2001: Laurea in Matematica, Università di Firenze.?

2005: Dottore di Ricerca in Matematica, Università di Firenze. Tesi: "A degree theory for a class of noncompact perturbations of Fredholm maps". Relatore: Prof. Massimo Furi.?

Assegni di ricerca: ?2005-2010: Assegno di ricerca dal titolo "Metodi topologici e variazionali in analisi non lineare", presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Università Politecnica delle Marche.

Responsabile della Ricerca: Prof. Piero Montecchiari.?

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.

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

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

2006-2009: esercitazioni corsi di Analisi Matematica I e II, Ingegneria, Ancona.

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

2008/09 e 2009/10: docente incaricato del corso di Metodi Matematici per l'Ingegneria, Ancona.

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

Attività di ricerca

Il mio settore di ricerca è l'Analisi Matematica. I miei argomenti di ricerca riguardano metodi topologici in analisi non lineare, in particolare mi occupo di teoria del grado topologico, di teoria dell'indice di punto fisso e applicazioni alle equazioni differenziali ordinarie con ritardo e alla teoria della biforcazione.

Pubblicazioni

Selezione delle Pubblicazioni

- (con P. Benevieri, M. Furi e M.P. Pera) "Global branches of periodic solutions for forced delay differential equations on compact manifolds". J. Differential Equations 233 (2007), no. 2, 404-416.

- (con F. Alessio e P. Montecchiari) "Saddle type solutions for a class of semilinear elliptic equations". Adv. Differential Equations 12 (2007), no. 4, 361-380.

- (con P. Benevieri) "Bifurcation results for a class of perturbed Fredholm maps". Fixed Point Theory Appl. 2008 (2008), Art. ID 752657, 19 pp.

- (con P. Benevieri, M. Furi e M.P. Pera) "Retarded functional differential equations on manifolds and applications to motion problems for forced constrained systems". Adv. Nonlinear Stud. 9 (2009), 199-214.

- (con P. Benevieri, M. Furi e M.P. Pera) "On forced fast oscillations for delay differential equations on compact manifolds". J. Differential Equations 246 (2009), no. 4, 1354-1362.

- (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 P. Benevieri, M. Furi e M.P. Pera) "Fast forced oscillations for constrained motion problems with delay". Commun. Appl. Anal. 13 (2009), no. 4, 497-508.

- (con M. Furi e A. Vignoli) "An overview on spectral theory for nonlinear operators". Commun. Appl. Anal. 13 (2009), no. 4, 509-534.

- (con C. Marcelli e F. Papalini) "A general approach for front-propagation in functional reaction-diffusion equations", J. Dynam. Diff. Equations 21 (2009), no. 4, 567-593.

- (con J. Appell e A. Schmied) "Yet another spectrum for nonlinear operators in Banach spaces". Accettato per la pubblicazione sulla rivista "Nonlinear Functional Analysis and Applications".

- (con P. Benevieri) "A Borsuk-type theorem for some classes of perturbed Fredholm maps". Accettato per la pubblicazione sulla rivista "Topological Methods in Nonlinear Analysis".

- (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". Accettato per la pubblicazione sulla rivista "Journal of Dynamics and Differential Equations".

- (con P. Benevieri, M. Furi e M.P. Pera) "A continuation result for forced oscillations of constrained motion problems with in.

Docente Universitario II fascia**Esperienze**

Prof.ssa Flavia Carle

Professore Associato di Statistica Medica,

Centro di Epidemiologia, Biostatistica e Informatica medica, Facoltà di Medicina e chirurgia, Università Politecnica delle Marche, Ancona

Professore Associato del SSD MED01 - Statistica Medica, (1992).

Attualmente svolge la propria attività didattica presso l'Università Politecnica delle Marche nell'ambito della Facoltà di Medicina e chirurgia (corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia; corso di laurea triennale per educatore professionale; scuole di specializzazione di area medica, master di I e II livello), nell'ambito della Facoltà di Ingegneria (corso di laurea specialistica in ingegneria biomedica) e nell'ambito della Facoltà di Economia (corso di laurea triennale in servizio sociale, corso di laurea specialistica in organizzazione sociale no profit); è componente del consiglio del corso di dottorato in Epidemiologia sociale dell'Università Politecnica delle Marche.

Coordinatore del Centro Interdipartimentale di servizi di Epidemiologia, Biostatistica e Informatica medica dell'Università Politecnica delle Marche (dal 1996).

Membro della Biometric Society, dell'Associazione Italiana di Epidemiologia, dell'International Association for Statistical Education, della Società Italiana di Diabetologia. Presidente Eletto della Società Italiana di Statistica Medica e Epidemiologia Clinica (per gli anni 2011-2013).

Excutive Editor della rivista BioMedical Statistics and Clinical Epidemiology (BMSCEJ) (dal 2007).

Componente del Comitato Etico misto Università-Azienda Ospedaliera Torrette-Umberto I di Ancona (dal 1999).

Coordinatore nazionale del Registro Italiano per il Diabete Insulino-dipendente (RIDDI); coordinatore del gruppo di lavoro sul diabete della Società Italiana di Statistica Medica e Epidemiologia Clinica; membro dell'European Diabetes Epidemiological Group. Consulente della commissione nazionale permanente della malattia diabetica del Ministero della Salute (dal 2006). Consulente della Regione Marche per il Governo della Sanità (dal 2008).

L'attività di ricerca si sviluppa lungo alcune linee caratterizzate da un denominatore comune costituito dall'applicazione di modelli di analisi statistica e di indagine epidemiologica allo studio dello stato di salute della popolazione e dei determinanti dello stesso. E' autore di 115 pubblicazioni in estenso, di cui 62 in riviste presenti nella banca dati PubMed e tra queste 49 su riviste inserite nel Journal Citation Reports

Pubblicazioni

1. Carle F., Gesuita R., Bruno G., Coppa G.V., Falorni A., Lorini R., Martinucci M.E. Pozzilli P, Prisco F, Songini M, Tenconi MT, Cherubini V, and RIDI Study Group*. Diabetes incidence in age-group 0-14 years in Italy: a 10 years prospective study. *Diabetes Care*. 2004, 27(12): 2790-6.
2. De Dominicis L., Cardinali P., Pucci E., Marchegiani G., Caporalini R., Moretti V., Sanguigni S., Carle F., Gesuita R., Giuliani G. What do Italians at high risk of stroke know about ischaemic stroke? A survey among a group of subjects undergoing neuro-sonographic examination. *Neurol Sci*. 2006, 27(1):7-13
3. Nicolucci A., Carle F., De Feo E.M., Giorda C., Manicardi V., Reboldi P., Songini M., Vaccaro O. Valutazione dell'epidemiologia assistenziale del diabete a partire dai dati amministrativi: potenzialità del linkage fra dati di dimissione ospedaliera e dati di prescrizione. *Il Diabete*. 2007: 19: 113-12099.
4. Catassi C., Fabiani E., Iacono G., D'Agate C., Francavilla R., Biagi F., Volta U., Accomando S., Picarelli A., De Vitis I., Pianelli G., Gesuita R., Carle F., Mandolesi A., Bearzi I., Fasano A. A prospective, double-blind, placebo-controlled trial to establish a safe gluten threshold for patients with celiac disease. *Am J Clin Nutr*. 2007, 85(1): 160-6.102.
5. Bracci R., Zanon E., Cellerino R., Gesuita R., Puglisi F., Aprile G., Barbieri V., Misuraca D., Venuta S., Carle F., Piga A. Information to cancer patients: a questionnaire survey in three different geographical areas in Italy. *Support Care Cancer*. 2008, Jan 26. [Epub ahead of print] 107.
6. Carle F. in SISMEC Working Group on Observational Studies. Good practice in observational epidemiological research: guidelines for biostatisticians on Ethics Committees *Biomedical Statistics and Clinical Epidemiology – BMSCEJ* 2008; 2 (1): 37-46.
7. Gregori D., Berchiolla P., Carle F., Frigo A.C., Dotti M.S.V., Capparoni G., Favilli S., Vestri A.R., Troncon M.G., Bolognini S., Grigoletto F. Methodological aspects of observational studies discussed by Ethics Committees: a multicentre, cooperative survey – *BMSCEJ* 2008; 2 (2): 127-135.
8. Carle F. Il disegno degli studi osservazionali nella valutazione dei farmaci. In "Bioetica generale e clinica" a cura di Borgia M.L., Mazzarini L., Tagliabracci A., Edizioni medico scientifiche, Torino 2009: pag.329-337.

Docente Universitario I fascia

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

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

Roberto De Leo nato a Bari il 19/7/1942

Laureato in Ingegneria Elettronica il 20/12/1965 presso il Politecnico di Torino.

Dal 1/1/1966 assistente incaricato e quindi ordinario di Elettronica Applicata presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bari.

Dal 1/1/1976 Professore straordinario e quindi ordinario di Microonde presso la stessa Facoltà.

Dal 1/11/1980 Professore ordinario di Antenne e Propagazione presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona

Attualmente professore ordinario del SSD ING-INF/02 (Elettromagnetismo) presso la stessa Facoltà dell'Università Politecnica delle Marche.

Preside della Facoltà di Ingegneria di Ancona dal 1982 al 1990.

Presidente del Consiglio Scientifico del Gruppo Elettromagnetismo del C.N.R. dal 1983 al 1989.

Membro della Commissione del Consiglio Nazionale delle Ricerche sulla pericolosità delle onde elettromagnetiche.

Membro delle Commissioni della Comunità Europea COST 223(Compatibilità Elettromagnetica) e COST 224 (Interazione tra onde elettromagnetiche e corpi biologici).

Responsabile del Sottoprogetto sul controllo dell'impatto ambientali di impianti radio nell'ambito del Progetto Nazionale CNR-ENEA-MURST sull'impatto ambientale dei campi elettromagnetici

Membro del Consiglio Scientifico di ELASIS (Consorzio per la Ricerca nel Mezzogiorno del Gruppo FIAT) dal 1990 al 2002.

Autore di più di cento pubblicazioni scientifiche sulla propagazione di onde elettromagnetiche, su antenne e sull'interazione tra onde elettromagnetiche e corpi biologici .

Pubblicazioni

1) G. Cerri, R. De Leo, V. Mariani Primiani, "Electrical Fast Transient Test: conducted and radiated disturbance determination by a complete source modelling", IEEE Transaction on EMC, vol. 43 no. 1, February 2001, pp. 37-44.

2) G. Cerri, F. Coacci, L. Fenucci, V. Mariani Primiani, "Measurement of magnetic fields radiated from ESD using Field Sensors", IEEE Transaction on EMC, vol. 43, no. 2, May 2001, pp.187-196.

3) R. De Leo, G. Cerri, L. Claretti, V. Mariani Primiani, F. Moglie, M.Moscariello, M. de Riso, "Cars: Modelling the Electromagnetic Field for Radiated Immunità Tests", Compliance Engineering, March/April 2001, pp. 36-45.

4) R. De Leo, F. Moglie, V. Mariani Primiani, "Analyzing ESD Transient Suppressors in Printed Circuits", Compliance Engineering, 2001 annual Reference Guide.

5) G. Cerri, S. Chiarandini, S. Costantini, R. De Leo, V. Mariani Primiani, P. Russo, "Theoretical and Experimental Characterization of Transient Electromagnetic Fields radiated by ESD Currents", IEEE Transactions on EMC, vol 44, n. 1, February 2002, pp. 139-147.

6) G. Cerri, R. De Leo, V. Mariani Primiani, S. Pennesi, "Modeling of Electromagnetic Interference Induced by ESD Inside Resonant Structures", IEEE Transactions on EMC, vol 44, n. 1, February 2002, pp. 192-202.

7) G. Cerri, R. De Leo, V. Mariani Primiani, S. Pennesi and P. Russo, "Wide-Band Characterization of Current probes", IEEE Trans. on EMC, vol 45, n. 4, November 2003, pp. 616-625.

8) R. De Leo, R. Elisei, M. Marconi, V. Mariani Primiani, "Reducing SMPS Conducted Emissions with Three-Winding Transformers", Compliance Engineering, Vol. 22, no. 1, Jan. 2005, pp. 72-82.

9) G.Cerri, R. De Leo, L. Della Nebbia, S. Pennesi, V. Mariani Primiani, P. Russo, "FAULT LOCATION ON SHIELDED CABLEs: ELECTROMAGNETIC MODELLING AND IMPROVED MEASUREMENT DATA PROCESSING", IEE Proceedings on Science, Measurement and Technology, Vol. 152, No. 5, September 2005, pp. 217-226.

10) G. Cerri, R. De Leo, D. Micheli, P. Russo, "An automated procedure for the location of radio base stations in a cellular network", in Electrical Engineering and Electromagnetics VI, C.A. Brebbia and D. Poljak Editors, WIT Press 2003, pp.63-70.

Ricercatore Universitario**Esperienze**

Nato a Pesaro il 1 Aprile 1976. Laurea in matematica conseguita il 10 dicembre 1999 presso l'Università di Bologna. Voto finale: 110/110 e lode. Titolo della tesi: "Modelli matematici di propagazione dell'impulso nervoso" Relatore: Prof. Carla Vettori.

Dottorato di Ricerca in Matematica (XV ciclo) conseguito il giorno 30 settembre 2003 presso l'Università degli Studi di Firenze. Titolo della tesi: "A dynamical approach to the study of radial positive solutions of quasilinear elliptic equations" Direttore della ricerca: Prof. Russell Johnson.

Assegno di Ricerca in Analisi Matematica (settembre 2004- agosto 2007), presso l'Università di Ancona, Dipartimento di Scienze Matematiche, sotto la direzione della Prof. Cristina Marcelli,

Visiting positions presso l'Università di Brno (Repubblica Ceca) per il periodo 10 gennaio- 10 marzo 2004, sotto la direzione della Prof. Z. Dosla. presso la National Taiwan University

a Taipei (Taiwan) per il periodo 22 settembre-8 ottobre 2004, invitato dal prof. K.Palmer. presso l'Università di Amburgo(Germania) per il periodo 20 Febbraio- 25 Marzo 2005, invitato dal prof. Ingenuin Gasser.

presso la Comenius University di Bratislava (Repubblica Slovacca) per il periodo 28 Novembre- 10 Dicembre 2005, invitato dal prof. Michal Fečkan.

Ricercatore universitario in Analisi Matematica (Mat05) presso il dipartimento di scienze matematiche, Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche

Pubblicazioni

M. Franca, Structure theorems for positive radial solutions of the generalized scalar curvature equation. In stampa in Funkcialaj Ekvacioj

M. Franca, Fowler transformation and radial solutions for quasilinear elliptic equations. Part 2: nonlinearities of mixed type. In stampa in Annali Matematica Pura e Applicata.

M. Franca, Fowler transformation and radial solutions for quasilinear elliptic equations. Part 1: the subcritical and the supercritical case. In stampa in Can. Appl. Math. Quart.

F. Battelli, M. Fečkan, M. Franca, On the chaotic behavior of a compressed beam, Dynamics of PDE, 4, No 1 (2007), 55--86.

F. Battelli, M. Fečkan, M. Franca, Periodic Solutions of a Periodically Forced and Undamped Beam Resting on Weakly Elastic Bearings; Z.A.M.P. 58 (2007), 1--32.

M. Franca, Some results on the m -Laplace equations with two growth terms; J. Dynamics Differential Equations, 17 (2005), 391--425.

M. Franca, Ground states and singular ground states for quasilinear elliptic equations in the subcritical case, Funkcialaj Ekvacioj, 48, No 4, (2005) , 415--434.

M. Franca, Non-Autonomous Quasilinear Elliptic Equations and Wazewski's principle; Topological Methods in Nonlinear Analysis, 23, (2005), 331--349.

M. Franca and R. Johnson, Ground States and Singular Ground States for quasilinear partial differential equation with critical exponent, Advanced Nonlinear Studies, 4, (2004) 93--120.

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 Ingeniería de Sistemas y Automática, 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.

Ricercatore Universitario di altro Ateneo**Esperienze**

L'ing. Emanuela Marcelli è ricercatore confermato presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia (Sez. Tecnologie Biomediche - Dipartimento Clinico di Scienze Radiologiche e Istocitopatologiche) dell'Università di Bologna Settore Scientifico Disciplinare Bioingegneria Industriale (ING-IND/34).

ATTIVITÀ DIDATTICA

Ha avuto in affidamento i seguenti insegnamenti universitari:

- nell'AA 2002-03 "Sistemi di elaborazione delle informazioni" (1 CFU) del CdL in Odontoiatria e protesi dentaria della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bologna (UniBO)
- dall'AA 2003-04 all'AA 2005-06 "Sistemi di elaborazione delle informazioni" (C.I. Organizzazione di laboratorio) (1 CFU) del CdL in Tecniche di Laboratorio Biomedico della Facoltà di Medicina e Chirurgia (UniBO)
- dall'AA 2003-04 ad oggi "Misure elettriche ed elettroniche" (2CFU) del CdL in Tecniche di Neurofisiopatologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia (UniBO)
- nell'AA 2004-05 "Bioingegneria industriale" (C.I. Biomeccanica podologica) (1 CFU) del CdL in Podologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia (UniBO)
- dall'AA 2007-08 all'AA 2008-09 "Organi artificiali BS" (6 CFU) del CdLS in Ingegneria Biomedica della II Facoltà di Ingegneria (UniBO)
- dall'AA 2007-08 all'AA 2008-09 "Organi artificiali e dispositivi diagnostici impiantabili" (9 CFU) del CdLS in Ingegneria Biomedica della Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche

Ha avuto in affidamento i seguenti insegnamenti nell'ambito di Master Universitari:

- nell' 2002-03 "Tecnologie Sanitarie e sistemi informativi" del master in Programmazione, gestione e valutazione dei servizi sanitari (UniBO)

Ha avuto in affidamento i seguenti insegnamenti nell'ambito di Scuole di specializzazione:

- dall'AA 2003-04 all'AA 2007-08 "Organi artificiali" della Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria (UniBO)

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'Ing. Emanuela Marcelli svolge la sua attività di ricerca nel campo della Bioingegneria Industriale con particolare riferimento allo studio e sviluppo di:

- sensori impiantabili per il monitoraggio della meccanica cardiaca;
- sistemi robotici per l'esecuzione di procedure di cardiologia interventistica;
- sistemi impiantabili per la trasmissione (short-range) di dati da dispositivi medici impiantabili;
- applicazioni di Bioingegneria Industriale nell'ambito di sistemi sanitari complessi.

Dal 2004 è responsabile del Gruppo di Lavoro "Tecnologie Emergenti" della Sezione Tecnologie Biomediche dell'Accademia Nazionale di Medicina.

Dal 2006 è tra i soci fondatori e membro della segreteria scientifica della S.I.S.B.E.

Dal 2006 è membro Comitato Editoriale della Rivista scientifica trimestrale di progettazione integrata, biomedicina, nanotecnologie, tecnica sanitaria e scienza della salute "Hospital Public Health".

Nell'A.A. 2007-2008 è stata:

- collaboratore scientifico per lo Studio di Fattibilità per il Nuovo Ospedale di San Gavino Monreale
- coordinatore generale per il Progetto Preliminare del Nuovo Ospedale di San Gavino Monreale commissionati dalla A.S.L. N.6 Sanluri alla Sez. di Tecnologie Biomediche del Dip. Clinico di Scienze Radiologiche ed Istocitopatologiche dell'UniBO.

Nell'A.A. 2008-2009 è stata collaboratore scientifico per lo Studio di Fattibilità per l'ampliamento del Presidio Ospedaliero dell'AOU di Sassari commissionato alla Sez. di Tecnologie Biomediche del Dip. Clinico di Scienze Radiologiche ed Istocitopatologiche dell'UniBO.

Dal 2003 al 2006 ha svolto attività di organizzazione scientifica per differenti corsi/congressi nazionali:

- coordinatore scientifico del corso residenziale "L'evoluzione del blocco operatorio: design, organizzazione, informatica e robotica" (2003);
- coordinatore scientifico del corso residenziale "Corso teorico-pratico finalizzato all'aggiornamento professionale in organizzazione ospedaliera: edilizia, igiene, tecnologia" (2004 e 2005);
- membro della segreteria scientifica del corso "I Incontro di tecnica e organizzazione ospedal

Esperienze

Alida Mazzoli nasce a Pesaro nel 1971. Si laurea in Ingegneria Elettronica ad indirizzo di specializzazione Biomedico presso l'Università degli Studi di Ancona con votazione 105/110. Consegue il titolo di laurea discutendo una tesi intitolata: "Prototipazione rapida per applicazioni chirurgiche con materiale composito" (Relatori: Prof. Ing. Tommaso Leo e Prof. Ing. Giacomo Moriconi). Consegue l'abilitazione alla Professione di Ingegnere. Risulta vincitrice di una borsa di studio nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Materiali presso l'Università di Ancona. Consegue il titolo di Dottore di Ricerca discutendo una tesi intitolata: "Materiali e tecnologie per applicazioni ingegneristiche in ambito medico con particolare riferimento all'ingegneria dei tessuti" (Tutore e Coordinatore: Prof. Ing. Giacomo Moriconi). Durante il percorso formativo di dottorato ha trascorso un periodo di formazione presso l'azienda Materialise N.V. (Leuven, Belgio) in qualità di Medical Application Engineer. Inoltre, ha conseguito un titolo di Master in Biomateriali presso il CIRMB (Centro Interuniversitario di Ricerca in Materiali per l'Ingegneria Biomedica del Politecnico di Milano) discutendo una tesi intitolata: "Solid freeform fabrication techniques in tissue engineering applications"(Coordinatore: Prof. Claudio Migliaresi).

Ha svolto attività didattica nell'ambito del S.S.D. ING-IND/22. Dal 2007 è titolare come professore a contratto del corso di Biomateriali 2 (6 CFU) nel corso di laurea specialistica in Ingegneria Biomedica presso l'Università Politecnica delle Marche.

Attualmente è Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Fisica ed Ingegneria dei Materiali e del Territorio dell'Università Politecnica delle Marche e si occupa di applicazioni di Reverse Engineering e processi di Fabbricazione Solida Tridimensionale applicati al settore medicale e di materiali bicompatibili e compositi.

Pubblicazioni

- 1.A. Mazzoli, G. Moriconi, T. Leo. Realizzazione di un composito poroso biocompatibile ed osteoconduttivo. Brevetto per invenzione industriale N. 0001335085 depositato il 27 Novembre 2002 presso l'ufficio Italiano Brevetti e Marchi sede di Ancona. Classifica A61L2700, 2002
- 2.A. Mazzoli, G. Moriconi, O. Favoni, A. Mammoli. Manufacture and morphological characterization of osteoconductive porous scaffolds. Atti I Computational Methods in Materials Characterization (MC 2003), Santa Fe, USA, 5-7 Novembre 2003. Editors: A.A. Mammoli, C.A. Brebbia, WIT Press 2004, pp.45-54. ISBN: 1-85312-988-7, ISSN: 1469-0071.
- 3.A. Mazzoli, G. Moriconi, O. Favoni. The effect of diverse forming conditions on the morphology of hydroxyapatite spongy bioceramics. Glass Physics and Chemistry, Vol. 31, No. 3, 2005, pp. 382-389. ISSN: 1087-6596.
- 4.A. Mazzoli. Sinterizzazione laser selettiva per bioceramici. Compositi, Anno 1, Numero 1, Settembre 2006, pp. 8-13.
- 5.A. Mazzoli, G. Moriconi, M.G. Pauri. Characterization of an aluminum-filled polyamide powder for applications in Selective Laser Sintering. Materials and Design, Vol. 28, No. 3, 2007, pp. 993-1000. ISSN: 0264-1275.
- 6.A. Mazzoli, A. Montenero, G. Moriconi, O. Favoni, I. Alfieri. Thin films of calcium-phosphate on titanium dental screws: sol-gel route versus plasma-spray. Atti V IASTED International Conference on Biomedical Engineering (BIOMED 2007). Editor: J.W. Gardner, ACTA Press, pp. 429-32, 2007. ISBN: 978-0-88986-648-5.
- 7.A. Mazzoli, M. Germani, G. Moriconi. Application of optical digitizing techniques to evaluate the shape accuracy of anatomical models derived from CT data. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 65(7), 2007, pp. 1410-8. ISSN: 0278-2391.
- 8.A. Mazzoli, L. Scalise, R. Munaretto. Development of optical tissue phantoms for the evaluation of the thickness of pigmented skin lesions by a conveniently purpose-modified digital camera: numerical simulations and experimental measures. Atti della VI IASTED International Conference on Biomedical Engineering (BIOMED 2008). Editor: A. Hierlemann, ACTA press, Calgary, pp. 172-177, 2008. ISBN: 978-0-88986-722-2.
- 9.A. Gracco, A. Mazzoli, R. Raffaeli, M. Germani. Evaluation of 3D technologies in dentistry. Progress in Orthodontics, Vol. 9, No. 1, 2008, pp. 26-37. ISSN: 1723-7785.
- 10.A. Mazzoli, M. Germani, R. Raffaeli. Direct fabrication through Electron Beam Melting technology of custom cranial implants designed in a phantom-based haptic environment. Materials & Design, 30(8), 2009, pp. 3186-3192. DOI: 10.1016/j.matdes.2008.11.013. ISSN: 0264-1275.

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

Francesco Simoni è professore ordinario dal 1994 presso l'Università Politecnica delle Marche. Ha ottenuto la laurea in Fisica presso l'Università di Roma "La Sapienza" nel 1973, dove ha svolto attività scientifica fino al 1977. Dal 1977 al 1986 l'attività è continuata presso l'Università della Calabria, come professore incaricato e dal 1983 come professore associato. Dal 1986 al 1994 è stato professore associato all'Università di Napoli "Federico II". Ha anche passato periodi di ricerca negli USA presso la University of Southern California e la North Texas State University ed è stato visiting professor all'Université d'Artois, Francia.

L'ottica nonlineare dei cristalli liquidi è stato l'argomento principale della attività scientifica nel corso degli anni. L'attività più recente riguarda lo studio dei materiali organici per memorie ottiche, la scrittura ottica di strutture fotoniche, la micromanipolazione ottica, i microlaser organici. È autore di oltre 150 articoli su riviste internazionali e libri, è autore singolo di un libro sull'ottica nonlineare dei cristalli liquidi e co-editore di tre libri.

F.Simoni è coinvolto in diversi comitati scientifici di congressi internazionali ed è stabile Co-Chair dell'International Topical Meeting on Novel Optical Materials and Applications (NOMA); è inoltre editor della rivista internazionale Molecular Crystals and Liquid Crystals. Dal 1998 al 2002 è stato Presidente della Società Italiana Cristalli Liquidi. È membro del Consiglio di Amministrazione e Vicepresidente del CNISM (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia) a cui aderiscono 38 Università Italiane.

Attualmente è Chair della Azione COST MP0604 "Optical Micro-Manipulation by Nonlinear Nanophotonics" (2007-2011), network che coinvolge gruppi di ricerca di 18 nazioni europee e dell'Australia. F.Simoni è stato recentemente nominato Fellow della Optical Society of America.

Pubblicazioni

Pubblicazioni su riviste internazionali pubblicate nel 2008

- R.Castagna, F.Vita, D.E.Lucchetta, L.Criante, F.Simoni - Superior performance Composite Materials for High-Density Optical Data Storage - ADVANCED MATERIALS 20, 1-4, (2008).
- L. Lucchetti, L. Tifi and F. Simoni, - Director sliding induced by a circularly polarised light in dye-doped liquid crystals - OPTICS COMMUNICATIONS, 281, 4363 (2008).
- Criante, L., Castagna, R., Vita, F., Lucchetta, D.E., Gobbi, L., Simoni, F. Holographic patterning of composite polymeric materials for photonic applications - MOLECULAR CRYSTALS LIQUID CRYSTALS 486, 21/[1063] (2008).
- L. Lucchetti, M. Gentili, L. Tifi and F. Simoni, - The never ending story of the amazing nonlinearities of liquid crystals: recent advances in studying electric field control - MOLECULAR CRYSTALS LIQUID CRYSTALS 489, 606 (2008).
- A. Piccardi, G. Assanto, L. Lucchetti, F. Simoni, - All-optical steering of soliton waveguides in dye-doped liquid crystals, - APPLIED PHYSICS LETTERS 93,171104 (2008).
- A.Lucesoli, L.Criante, B.Farabollini, F.Bonifazi, F.Simoni, T.Rozzi - Distance Optical Sensor for Quantitative Endoscopy - JOURNAL of BIOMEDICAL OPTICS, 13, 010504-1 (2008). Notes: Paper selected for publication on Virtual Journal of Biological Physics Research, March 1, 2008 issue
- R. Castagna, F. Vita, D. E. Lucchetta, L. Criante, L. Greci, F. Simoni - Haloalkane-based polymeric mixture for high density optical data storage - OPTICAL MATERIALS 30, 1878 (2008).
- R. Castagna, D. E. Lucchetta, F. Vita, L. Criante, F. Simoni - At a glance determination of laser light polarization state - APPLIED PHYSICS LETTERS 92, 041115 (2008). Notes: Paper reported in Photonic Spectra, April 2008
- L. Lucchetti, M.Gentili, F.Simoni, S. Pavliuchenko, S. Subota, and V. Reshetnyak - Surface-induced nonlinearities of liquid crystals driven by an electric field -PHYSICAL REVIEW E 78, 061706 (2008).