

Curricula Docenti

Corso di Laurea Triennale (DM 270/04) in
Ingegneria Civile e Ambientale
Sede di Ancona

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

Maurizio BOCCI è nato il 06.02.1953, a Cingoli (MC). Ha conseguito la maturità scientifica nel 1972. Si è laureato nel 1979 in Ingegneria Civile Edile nella Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona dove ha iniziato la carriera universitaria immediatamente dopo la laurea.

Tecnico Laureato responsabile del Laboratorio di Strade e Trasporti per tutte le prove di ricerca e di routine-conto terzi, nel 1987, dopo essere risultato vincitore del Concorso per Professore di ruolo (IIa fascia), è stato chiamato dall'Università di Trento come Associato di Costruzioni di Strade Ferrovie ed Aeroporti.

Tornato nel 1991 nell'Università di Ancona ha insegnato come professore Associato Infrastrutture Viarie e successivamente Progetto di Strade Ferrovie ed Aeroporti oltre a tenere la supplenza di Infrastrutture Viarie Urbane e Metropolitane.

Vincitore nel 2000 del Concorso per Professore di I fascia, è Professore Ordinario di Costruzione di Strade presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche.

Nel 1990 è stato tra i soci fondatori della SIIV (Società Italiana di Infrastrutture Viarie) costituita per "promuovere ed agevolare la diffusione della cultura e delle conoscenze tecnico-scientifiche nel settore specifico delle infrastrutture viarie" e, nel biennio 1995 – 96, membro del CD con funzioni di Segretario.

E' stato membro del Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Ancona, della "Commissione Didattica" e della "Commissione Scientifica" della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona.

E' autore di numerose pubblicazioni scientifiche nel settore delle infrastrutture viarie che riguardano principalmente le pavimentazioni stradali, i materiali innovativi e le metodologie di indagine in laboratorio.

Attualmente è Vice Direttore del Dipartimento ISAC (Idraulica, Strade, Ambiente e Chimica), membro della Commissione Programmazione Personale Docente della Facoltà di Ingegneria e membro del Consiglio Direttivo della SIIV .

Pubblicazioni

TECNICHE E MATERIALI DI RICICLO PER LA BONIFICA DELLE FONDAZIONI STRADALI
Congresso Internazionale VIATEC, Bolzano 8 – 10 febbraio 2006

RHEOLOGICAL CHARACTERIZATION OF ASPHALT BINDERS FATIGUE RESISTANCE
Accepted for oral presentation and publication in the Proceedings of 10th ISAP International Conference on Asphalt pavements, Québec City, Canada, 2006.
con G. Cerni, E. Santagata, F. Cardone

VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DI UN ADDITIVO ANTIOSSIDANTE PER LA RIDUZIONE DEI FENOMENI DI INVECCHIAMENTO DEI CONGLOMERATI BITUMINOSI
16° Congresso nazionale SIIV, Cosenza , Italia, 2006
con F. Cardone, G. Cerni e A. Grilli

ANALISI DEL DEGRADO DI CONGLOMERATI BITUMINOSI SOTTOPOSTI A PROVA DI FATICA A TRAZIONE DIRETTA
16° Congresso nazionale SIIV, Cosenza , Italia, 2006
con G. Cerni, S. Colagrande e F. Cardone

INFLUENCE OF REINFORCEMENT GEOSYNTHETICS ON FLEXION BEHAVIOUR OF DOUBLE LAYER BIUMINOUS SYSTEMS
Accepted for oral presentation and publication in the Proceedings of the International Conference: Advanced Characterization of Pavement and Soil Engineering Materials, Athens, 2007
con A. Grilli, F.A. Santagata e A. Virgili

MECHANICAL CHARACTERIZATION OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY MIXTURES
Accepted for oral presentation and publication in the Proceedings of the International Conference: Advanced Characterization of Pavement and Soil Engineering Materials, Athens, 2007
con F. Canestrai, G. Ferretti e E. Pasquini

EXPERIMENTAL ANALYSIS OF THE POTENTIALITIES AND LIMITS OF ASPHALT MIXTURES BY ADDING ZEOLITE
4° International SIIV Congress, Palermo 2007
con A. Virgili, A. Grilli, V. Pannunzio

VALUTAZIONE SPERIMENTALE DELL'EFFICACIA DISINQUINANTE DI PAVIMENTAZIONI FOTOCATALITICHE
17° Congresso nazionale SIIV, Enna, Italia, 2008
con F. A. Santagata, E. Pasquini, F. Canestrari

IL RICICLAGGIO A FREDDO PER L'AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA DELL'AUTOSTRADA A14
Strade & Autostrade, n°6, 2008
con A. Grilli, P.P. Riviera, F. Tolentino, S. Paglione

I PROGETTI PILOTA DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO
Rassegna del Bitume n°60/08
con P. Montagner e L. Nossing

Docente Universitario II fascia**Esperienze**

Associate Professor of Hydraulics and Fluid Mechanics at UPM. Graduated in Physics, with a PhD in Applied Mathematics, he has performed cutting-edge research in fluid mechanics, coastal engineering and environmental hydraulics for the last 20 years both in consulting firms and in academia. Participated in research projects funded by Italian institutions (6), by the EU (8) and by other international institutions (2). Co-chaired the FLUBIO EU EST project (contract N. MEST-CT-2005-020228), establishing at the University of Genova a training site on Environmental and Biological Fluid Mechanics. Author of over 120 refereed publications, tutored 8 PhD theses. Associate Editor of the "Journal of Waterways Ports Coasts and Ocean Engineering", he acts as referee for 20 international journals among which the leading ones in the fields of Fluid Mechanics and Coastal Engineering. Recipient of a Marie Curie Fellowship (1993-1996).

Publicazioni

- Brocchini, M. & Peregrine, D.H. (1996). Integral flow properties of the swash zone and averaging. *J. Fluid Mech.* 317, 241-273;
- Brocchini, M. (1997). Eulerian and Lagrangian aspects of the longshore drift in the surf and swash zone. *J. Geophys. Res.-Oceans* 102(C10), 23155-23169;
- Brocchini, M. (1998). The run-up of weakly-two-dimensional solitary pulses. *Nonlin. Proc. in Geophys.* 5, 27-38;
- Brocchini, M., Bernetti, R., Mancinelli A. & Albertini G. (2001). An efficient solver for nearshore flows based on the WAF method. *Coast. Engng.* 43(2), 105-129;
- Brocchini, M. & Peregrine, D.H. (2001). The dynamics of strong turbulence at free surfaces. Part 1. Description. *J. Fluid Mech.* 449, 225-254;
- Brocchini, M. & Peregrine, D.H. (2001). The dynamics of strong turbulence at free surfaces. Part 2. Free-surface boundary conditions. *J. Fluid Mech.* 449, 255-290;
- Brocchini, M. (2002). Free surface boundary conditions at a bubbly/weakly-splashing air-water interface. *Phys. Fluids* 14(6), 1834-1840;
- Blondeaux, P., Brocchini, M. & Vittori, G. (2002). Sea waves and mass transport on a sloping beach. *Proc. Roy. Soc. London A* 458, 2053-2082;
- Bredmose, H., Brocchini, M., Peregrine, D.H. & Thais, L. (2003). Experimental investigation and numerical modelling of steep forced water waves. *J. Fluid Mech.* 490, 217-249;
- Brocchini, M., Kennedy, A., Soldini, L. & Mancinelli, A. (2004). Topographically-controlled, breaking wave-induced macrovortices. Part 1. Widely separated breakwaters. *J. Fluid Mech.* 507, 289-307;
- Blondeaux, P., Besio, G., Brocchini, M., & Vittori, G. (2004). On sand wave migration. *J. Geophys. Res. - Oceans* 109(C4), 4018, doi:10.1029/2002JC001622;
- Brocchini, M. & Colombini, M. (2004). On the decay of vorticity in shallow flows. *Phys. Fluids* 16(7), 2469-2475;
- Brocchini, M. (2006). Integral swash zone models. *Cont. Shelf Res.* 26, 653-660;
- Kennedy, A., Brocchini, M., Soldini, L. & Gutierrez, E. (2006). Topographically-controlled, breaking wave-induced macrovortices. Part 2. Changing geometries. *J. Fluid Mech.* 559, 57-80;
- Negretti, M.E., Vignoli, G., Tubino, M. & Brocchini, M. (2006). On shallow-water wakes: an analytical study. *J. Fluid Mech.* 567, 457-475;
- Lugni, C., Brocchini, M. & Faltinsen, O.M. (2006). Wave impact loads: the role of the Flip-Through. *Phys. Fluids* 18(12), 122101, 17pp.;
- Terrile, E., Briganti, R., Brocchini, M. & Kirby, J.T. (2006). Topographically-induced enstrophy production/dissipation in coastal models. *Phys. Fluids* 18(12), 126603, 25pp.;
- Antuono, M., Brocchini, M. & Grosso, G. (2007). Integral flow properties of the swash zone and averaging. Part 3. The longshore flow. *J. Fluid Mech.* 573, 399-415;
- Antuono, M. & Brocchini, M. (2007). The Boundary Values Problem for the Nonlinear Shallow Waters Equations. *Stud. Appl. Maths.* 119(1), 73-93;
- Terrile, E. & Brocchini, M. (2007). A dissipative point-vortex model for nearshore circulation. *J. Fluid Mech.* 589, 454-477;
- Misra, S.K., Kirby, J.T., Brocchini, M., Veron, F., Thomas, M. & Kambhamettu, C. (2008). The mean and turbulent flow structure of a weak hydraulic jump. *Phys. Fluids* 20(3), 035106, 21pp.;
- Brocchini, M. & Baldock, T. (2008). Recent advances in modeling swash zone dynamics: the influence of surf-swash interaction on nearshore hydrodynamics and morphodynamics. *Reviews of Geophysics* 46, RG3003, doi:10.1029/2006RG000215;
- Conley, D.C., Falchetti, S., Lohmann, I.P. & Brocchini, M. (2008). The effects of flow stratification by noncohesive sediment on transport in high energy unsteady flows. *J. Fluid Mech.* 610, 43-67.

Ricercatore Universitario Confermato**Esperienze**

Nata a Fano (PU) il 12 novembre 1972 e residente a Fano (PU), coniugata.

Ricercatore Universitario per il SSD ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e Idrologia presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche.

Diploma di Maturità Classica conseguito nel 1991 presso il Liceo Classico Statale "G. Nolfi" di Fano.

Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio conseguita nel dicembre 1999 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche con votazione 110/110 e lode (Titolo dell'elaborato di tesi: "Il trasporto solido longitudinale. Evoluzione della linea di costa per opere portuali. Il porto di Fano", relatore: prof. A. Mancinelli, correlatore: dott. ing. L. Soldini).

Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dei materiali delle acque e dei terreni" (Dottorato Internazionale in convenzione con l'Università di Alicante - Spagna), Il ciclo – nuova serie conseguito presso l'Università Politecnica delle Marche nel gennaio 2004 (Titolo dell'elaborato di tesi: "Dispersion phenomena and uncertainty in naturally heterogeneous porous media", docente supervisore: prof. P. Salandin).

Abilitazione alla professione di ingegnere conseguita il 26/06/2000.

Vincitrice del Concorso per Ricercatore universitario presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche, settore scientifico disciplinare ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e Idrologia, nel febbraio 2002 e ha preso servizio presso l'Istituto di Idraulica e Infrastrutture viarie (oggi Dipartimento di Idraulica, Strade, Ambiente e Chimica) della stessa Facoltà il 01.11.2002.

I principali temi di ricerca riguardano i problemi di flusso e trasporto in formazioni naturali eterogenee caratterizzate da campi di velocità statisticamente non stazionari, la gestione dei sistemi acquedottistici e l'analisi del fenomeno d'intrusione salina in acquiferi costieri naturalmente eterogenei.

Su tali temi è autore e coautore di diverse memorie pubblicate su riviste nazionali ed internazionali ed atti di convegni nazionali ed internazionali. Ha preso parte a numerosi convegni nazionali ed internazionali.

È membro dell'AGU American Geophysical Union a partire dal 2007.

Svolge attività didattica nell'ambito dei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile e per l'Ambiente e il Territorio presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche. Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di ricerca in "Ingegneria dei materiali delle acque e dei terreni" dall'A.A. 2003-04.

Negli A.A. 2003-04 e 2004-05 ha tenuto per supplenza il corso di Idrologia (laurea quinquennale).

A partire dall'A.A. 2005-06 è affidataria dell'insegnamento di Acquedotti e fognature dei corsi di Laurea in Ingegneria Civile e per l'Ambiente e il Territorio.

È relatore e correlatore di numerose tesi di laurea per i corsi di Ingegneria Civile e per l'Ambiente e il Territorio. È tutore aziendale e accademico di numerosi tirocinii formativi per i corsi di Ingegneria Civile e per l'Ambiente e il Territorio.

Ha fatto parte del personale responsabile di diverse Convenzioni di ricerca stipulate dall'Università Politecnica delle Marche.

Pubblicazioni

P. Salandin e G. Darvini (2004), Criteri per la manutenzione dei sistemi di distribuzione idropotabile, C. S. S. A. editore, H2O - La gestione e l'affidabilità dei sistemi acquedottistici, Ferrara, pp. 109-120.

Darvini G. and P. Salandin (2006), Nonstationary flow and nonergodic transport in heterogeneous porous media, *Water Resources Research*, 42, W12409, doi:10.1029/2005WR004846.

Darvini, G., and P. Salandin (2007), Reply to comment by N. Suci and C. Vamos on "Nonstationary flow and nonergodic transport in random porous media", *Water Resources Research*, 43, W12603, doi:10.1029/2007WR006116.

P. Salandin e G. Darvini (2007), Sistemi di distribuzione con rotture delle condotte e richiesta della portata aleatorie: una tecnica di valutazione dell'affidabilità, Morlacchi Editore, Approvvigionamento e distribuzione idrica: esperienze, ricerca ed innovazione, Ferrara, pp. 411-428.

Darvini G., P. Salandin and L. Da Deppo (2008), Coping with uncertainty in the reliability evaluation of water distribution systems, *Proceedings of the WDSA 2008 - Water Distribution System analysis*, Skukuza, South Africa.

Darvini G. and P. Salandin (2008), Flow and transport in heterogeneous porous formations subject to uncertainty in statistical description of the hydraulic log-conductivity spatial behaviour, *Proceedings of the IAHR International Groundwater Symposium: Flow and Transport in Heterogeneous Subsurface Formations: Theory, Modelling & Applications*, Istanbul, Turkey, pp. 793-800.

Darvini G. and P. Salandin (2008), Uncertainty assessment of subsurface solute transport by transmissivity conditioning in finite heterogeneous domains, paper presented at CMWR XVII - Computational Methods in Water Resources, San Francisco, United States.

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

Posizione attuale: Professore Ordinario di Scienza delle Costruzioni (Settore Scientifico Disciplinare ICAR 08) a far data dal 1 Ottobre 2004;

Posizioni precedenti:

- Dal 26 Luglio 1986 al 31 Ottobre 1992 Ricercatore Confermato (Gr.132, Scienza e Tecnica delle Costruzioni) presso l'Università di Roma "Tor Vergata", Dipartimento di Ingegneria Civile.
- Dal 1 Novembre 1992 al 30 Settembre 2001 Professore Associato di Scienza delle Costruzioni (H07A) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona.
- Dal 1 Ottobre 2001 al 30 Settembre 2004 Professore Straordinario di Scienza delle Costruzioni (ICAR/08) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche.
- Dal Gennaio al Giugno del 1988, Visiting Scholar presso il Department of Mathematics della Carnegie-Mellon University di Pittsburgh (USA), con una Borsa CNR (bando 203.07.16 del 3/12/87); durante tale periodo è stato posto in congedo per motivi di studio dalla Facoltà di Ingegneria della Università di Roma "Tor Vergata"

Argomenti di Ricerca:

- Meccanica lineare e non lineare di strutture monodimensionali (travi, fili, archi) e bidimensionali (piastre, membrane e gusci) in materiali elastici anisotropi ed in materiali elettroelastici (piezoelettrici, ferroelettrici ed elettrostrittivi);
- Soluzioni del problema di Saint Venant per solidi elastici anisotropi e piezoelettrici;
- Comportamento elettromeccanico di materiali ferroelettrici con particolare riferimento a fenomeni di "polarization reversal" per applicazioni a Sistemi Micro-Elettromeccanici (MEMS);
- Domini di polarizzazione, geminati e minimi energetici in materiali ferroelettrici;
- Materiali elettro- ed elasto-ottici.

Pubblicazioni

- On the motion of a phase interface by surface diffusion. Z. Angew. Math. Phys. (ZAMP), Vol. 41, November 1990 (with/con M.E. Gurtin)
- The Theory of Kirchhoff Rods as an Exact Consequence of Three-dimensional Elasticity. Journal of Elasticity, 29 (1992), 243-262.
- Saint-Venant's Problem with Voigt's Hypotheses for Anisotropic Solids. Journal of Elasticity, 36 (1994), 183-199 (with/con A. Tiero)
- On Domain switching in Deformable Ferroelectrics, seen as continua with microstructure. Z. Angew. Math. Phys. (ZAMP), 52, 1-24, 2001. (
- On Twinning and Domain Switching in Ferroelectric $Pb(Zr_{1-x}Ti_x)O_3$. Part I: twins and domain walls. (with/con R. Rizzoni). J. Mech. and Physics of Solids, 52(1), 113-144, 2004.
- Isochromate fringes simulation by Cassini-like curves for photoelastic analysis of birefringent crystals. (with/con D. Rinaldi and P. Pietroni) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 603 (2009) 294-300, 2009

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

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 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. Vigué, con votazione di 70/70 e lode.
Ottobre 1995: periodo trascorso in visita presso la Ruhr-Universität, Bochum.
Novembre 1996-Ottobre 1999: ricercatore del 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.
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 1 Aprile 2005: professore straordinario del SSD MAT03/(Geometria).
Maggio 2008: visita di 2 settimane presso l'Università di Siviglia (Spagna) come professore visitatore.
dal 1 Aprile 2008: professore ordinario del SSD MAT03/(Geometria).
dal 1 Novembre 2008: direttore del Dipartimento di Scienze Matematiche dell'Università Politecnica delle Marche.

Pubblicazioni

(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. McGraw-Hill, Milano, 2006.
(con M. Contreras e S. Diaz-Madrigal), One parameter semigroups on the polydisk, Maggio 2009, preprint

Ricercatore Universitario Confermato**Esperienze**

Laureata in Architettura nel 1993, ottenuto il PhD in Scienze Geodetiche e Topografiche presso il Politecnico di Milano nel 1996, diventa ricercatore nel 2000 nel settore scientifico disciplinare "ICAR/06 - Topografia e Cartografia" presso l'Università Politecnica delle Marche - Facoltà di Ingegneria dove attualmente afferisce al DARDUS. Ha avuto dall'a.a. 2000-2001 in affidamento il corso di Fotogrammetria per AT e EA e successivamente dall'a.a. 2004-2005 il corso di Topografia per diversi Corsi di Laurea (AT, CIV, CER) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche. Collabora inoltre ai corsi del Prof. Gabriele Fangi (Fotogrammetria per AT e EA) in forma di seminari ed esercitazioni. E' relatore e/o correlatore di 140 Tesi di Laurea in gran parte a carattere sperimentale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche e 1 Tesi di Laurea presso La Facoltà di Agraria dell'Università Politecnica delle Marche, di cui più di un terzo nell'ambito dei Sistemi Informativi Territoriali. Segue come tutor stage postlaurea per il corso "Progettista di sistemi Web-GIS" F.S.E. 2003, nell'ambito del programma F.S.E (2000-2006) dal titolo "Percorsi di Specializzazione innovativi nei settori dell'Information Communication Technology (I.C.T.) e delle Tematiche Ambientali" organizzato dalla L.A.B. Società Cooperativa di Ancona. E' co-tutore di due Tesi di Dottorato in Scienze Geodetiche e Geomatiche: una dal titolo "Dynamic Management of an Environmental Database in a 3D GIS", presso il Politecnico di Milano e l'altra dal titolo "Tecniche di classificazione di immagini telerilevate ad alta risoluzione", presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche. Inoltre è co-tutor della Master Thesis in Photogrammetry e Geoinformatics, presso l'Università di Applied Sciences di Stoccarda, dal titolo "Texture analysis to improve supervised classification in ADS40 imagery", tutore prof. Michael Hahn. I temi di ricerca di cui si occupa sono: la Fotogrammetria Digitale, il Remote Sensing, la Cartografia Numerica e i GIS. Nel particolare le attività di ricerca, supportate dalle ricerche nazionali e attestate dai risultati delle pubblicazioni scientifiche, si articolano intorno a tali tematiche: le base dati nei GIS e i suoi impieghi; la sperimentazione e lo sviluppo di procedure per la realizzazione di un GIS 3D; l'implementazione di Web GIS mediante software Open source e la costruzione di Geoportali dedicati; le rappresentazioni 3D realistiche del territorio e la loro gestione nel Web; la sperimentazione e l'implementazione di GIS Dinamici e Decision Support System sulla base della Teoria Multicriterio; la gestione ed elaborazione delle informazioni cartografiche mediante tecniche Remote Sensing per la costruzione di banche dati tematiche e non; la classificazione di dati ad alta risoluzione aerei e telerilevati mediante l'implementazione di procedure in ambiente open source per l'individuazione di particolari tematismi o per il change detection; la sperimentazione di sistemi GPS e Mobile GIS integrati per applicazioni real-time in cartografia. Forte quindi della sua esperienza nel settore GIS ha ricevuto la certificazione ECDL-GIS come esaminatore nel 2007.

Ha partecipato a rilevanti progetti di ricerca nazionali e internazionali. E' autrice di 80 pubblicazioni scientifiche nelle aree della geomatica.

Pubblicazioni

E.S. MALINVERNI, G. CASSATELLA, G.A. GENTILE: "3D city model geovisualized on Google Earth", XXIII ICC 2007 International Cartographic Conference "Cartography for everyone and for you", 4-10 August 2007, Mosca (Russia), CD-Rom.

E.S. MALINVERNI: "Free Open Source ILWIS 3.4 for efficient thematic studies in Alpine areas", Proceedings XXI Congress of ISPRS "Silk Road for Information from Imagery", 3-11 July 2008, Beijing, China, vol XXXVII, part B7, Comm VII, eds. Chen, JIANG, van Genderen, pagg. 769-775. (ISSN 1682-1750)

P. ZINGARETTI, E. FRONTONI, A. BERNARDINI, E.S. MALINVERNI: "Automatic Classification of Central Italy Land Cover: Comparative Analysis of Algorithms", GEOBIA2008, ASPRS, ISPRS, CSA-ASC, Calgary, Alberta, Canada.

E.S. MALINVERNI, G. FANGI: "Comparative cluster analysis to localize emergencies in archaeology", Proceedings 1st International EARSeI Workshop "Advances on Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management", Roma 30 Settembre – 4 Ottobre, 2008, Aracne editrice s.r.l., pagg. 289-292. (ISBN 978-88-548-2030-2)

E.S. MALINVERNI, S. BELLESI: "Modelli per la generazione di ortofoto digitali a media scala da sensore digitale Leica ADS40", Atti della 12° Conferenza ASITA, L'Aquila, 21-24 ottobre 2008, pagg. 1379-1384. (ISBN 978-88-903132-1-9).

Docente Universitario II fascia

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

Docente Universitario I fascia**Esperienze**

Il Prof. Giorgio Tosi Professore Ordinario di Fondamenti Chimici delle Tecnologie.

Negli anni 70-80 ha svolto prevalentemente ricerche sulla sintesi e reattività di complessi a trasferimento di carica fra molecole organiche.

Da circa un decennio studia alcune patologie di tessuti umani e le interazioni con ioni metallici di molecole di interesse biologico tramite la spettroscopia FT-IR, NIR e FTS Imaging Spectroscopy. collaborando con diverse Cliniche ed Istituti dell'Università Politecnica delle Marche, con i dipartimenti di Patologia e di Informatica dell'Università degli Studi di Verona, con docenti del Dipartimento di Radiation Chemistry and Biospectroscopy della National Technical University di Atene. E' membro del DASIM (progetto europeo su Diagnostic Applications of Synchrotron Infrared Microspectroscopy). Nel campo dei biomateriali collabora con il Dipartimento di Chimica dell'Università di Bologna. Sono in atto altre collaborazioni con il Dipartimento di Scienze Ambientali e delle Produzioni Vegetali e con il Dipartimento Scienze del Mare dell'Università Politecnica delle Marche.

All'inizio degli anni 90 è stato per un triennio componente del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Ancona.

E' stato presidente della Società Chimica Italiana, sezione Marche, nel triennio 1999-2001.

E' direttore dell'Unità Locale di Ricerca del Consorzio Interuniversitario di Ricerca in Chimica dei Metalli nei Sistemi Biologici (CIRCMSB).

Attualmente è direttore del Dipartimento di Idraulica, Strade, Ambiente e Chimica (ISAC) della Facoltà di Ingegneria.

E' componente del Senato Accademico di questo Ateneo.

Pubblicazioni

- F. Alò, P. Bruni, A. Cavalleri, C. Conti, E. Giorgini, C. Rubini, G. Tosi, Infrared Microscopy. Characterization of carotid plaques and thyroid tissue biopsies, *J. Mol. Struct.*, 651-653, 419 (2003).

- P. Bruni, C. Conti, E. Giorgini, M. Pisani, C. Rubini, G. Tosi, Histological and microscopy FT-IR imaging study on the proliferative activity and angiogenesis in head and neck tumours, *RSC Faraday Division. Faraday Discussion* 126. Nottingham 2003. Preprint (2004).

- C. Conti, E. Giorgini, L. Landi, A. Putignano, G. Tosi, Spectroscopic and mechanical properties of dental resin composites cured with different light sources, *J. Mol. Struct.*, 744-747, 641-6 (2005).

- R.A.A. Muzzarelli, F. Orlandini, D. Pacetti, E. Borselli, N.G. Frega, G. Tosi, C. Muzzarelli, Chitosan taurocholate capacity to bind lipids and to undergo enzymatic hydrolysis: an in vitro model. *Carbohydrate Polymers*, 66, 363-371(2006).

- C. Conti, P. Ferraris, E. Giorgini, T. Pieramici, L. Possati, R. Rocchetti, C. Rubini, S. Sabbatini, G. Tosi, A. Marigiò, L. Lo Muzio, Microimaging FT-IR of oral cavity tumours. Part III: Cells, inoculated tissues and human tissues, *J. Mol. Struct.*, 834-836, 86-94 (2007).

- E. Burattini, F. Malvezzi-Campeggi, M. Chilosi, C. Conti, P. Ferraris, F. Monti, S. Sabbatini, G. Tosi, A. Zamò, FPA micro spectral imaging of non-Hodgkin lymphomas, *J. Mol. Struct.*, 834-936, 170-175 (2007).

- S. Manara, F. Paolucci, B. Palazzo, M. Marcaccio, E. Foresti, G. Tosi, S. Sabbatini, P. Sabatino, G. Altankov, N. Roveri. Electrochemically assisted deposition of biomimetic hydroxyapatite-collagen coatings on titanium plate. *Inorganica Chimica Acta*, 361, 1634-45 (2007) .

- C. Conti, P. Ferraris, E. Giorgini, C. Rubini, S. Sabbatini, G. Tosi, J.Anastassopoulou, P. Arapantoni, E. Boukaki, S. Konstadoudakis, T. Theophanides and C. Valavani, FT-IR microimaging spectroscopy: A comparison between healthy and neoplastic human colon tissues, *J. Mol. Struct.*, 881, 46-51 (2008).

- C. Conti, P. Ferraris, M. Garavaglia, E. Giorgini, C. Rubini, S. Sabbatini, G. Tosi, . Microimaging FTIR of Head and Neck Tumors.IV, *Microscopy Res. and Technique*, 72, 67-75 (2009).

- F. Alò, C. Conti, P. Ferraris, E. Giorgini, C. Rubini, S. Sabbatini, G. Tosi, Micro-FTIR imaging spectroscopy of calcified atheromatous carotid plaques. IV, *J. Mol. Struct.*, (2009) available on line.

Ricercatore Universitario Confermato**Esperienze**

Nata ad Ancona il 19 agosto 1952. Laureata in Scienze naturali presso l'Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Bologna. Vincitrice (1980) di una borsa di studio presso l'Istituto di Geologia Applicata dell'Università di Ancona. Cura l'installazione di un laboratorio di Sedimentologia presso l'Istituto di Geologia Applicata dell'Università di Ancona. Titolare di un contratto (1982) di diritto privato per l'uso di attrezzature scientifico-didattiche con l'Istituto di Geologia Applicata della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona. Dal 1987 è ricercatrice confermata presso il Dipartimento di Fisica ed Ingegneria dei Materiali e del Territorio dell'Università di Ancona.

Le linee di ricerca perseguite inizialmente hanno riguardato i settori della Dinamica dei litorali, geomorfologia delle pianure alluvionali e trasporto solido fluviale. Si è dedicata quindi a studi sull'idrogeologia e sull'evoluzione geomorfologica delle principali pianure alluvionali marchigiane, sull'idrogeologia delle dorsali carbonatiche e sulle sorgenti mineralizzate dell'avanfossa adriatica. Tali ricerche in collaborazione con l'Università di Chieti sono state estese anche all'area abruzzese. Ha inoltre partecipato all'elaborazione cartografica mediante GIS di tutti i dati sull'idrogeologia dell'area centro-adriatica. Ha coordinato (2001-2002) un gruppo di ricerca, finanziato dalla regione Marche, che aveva come oggetto la realizzazione di uno schema idrogeologico della regione marchigiana alla scala 1:100.000, su base informatizzata in ambiente GIS.

Publicazioni

- Potenzialità degli acquiferi, gestione, utilizzazione delle risorse idriche in un ambito territoriale ottimale della regione marchigiana, in *Aquifer Vulnerability and Risk*, 2th International Workshop, 21-22-23 sept. Reggia di Colorno, Nanni T., Ovani G. & Vivalda P., Parma, 2005.
- Le sorgenti del versante adriatico del massiccio dei Monti Sibillini (Marche meridionali), in *Geoitalia 2005*, Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra, 21-23 settembre, Marcellini M., Nanni T., Palpacelli S. & Vivalda P., FIST, Spoleto, .
- Spring monitoring and analysis of groundwater circulation in the Sibillini Mountains aquifers. (Adriatic side of central Apennine, Italy). 8th Conference on limestone hydrogeology 2006, Neuchatel, Switzerland. Nanni T., Vivalda P., Marcellini M., Palpacelli S., 197-200.
- Idrogeologia degli acquiferi dell'area compresa tra i fiumi Cesano e Potenza (Marche centrali). Nanni T. & Vivalda P.. GNDCI/CNR, Unità operativa 10, resp. T.Nanni (in stampa).
- Le risorse idriche della provincia di Teramo: Potenzialità degli acquiferi, Gestione e Utilizzazione. Presentazione Schema idrogeologico della Provincia di Teramo. Felice Gino, Vivalda P., Nanni T., Folchi Vici d'Arcevia C. & Marrone G. Teramo 2 dicembre 2006.
- Idrogeologia degli acquiferi carbonatici, terrigeni ed alluvionali tra i fiumi Cesano e Potenza (Marche centrali). Nanni T. & Vivalda P. CNR- GNDCI, Unità operativa 10, 2007. *La nuova Lito*. 2008
- Schema idrogeologico dell'Italia centro adriatica (scala 1:250.000). Desiderio G., Folchi Vici d'Arcevia C., Nanni T., Petitta M., Ruggieri G., Rusi S., Tallini M., Vivalda P. CNR GNDCI, Unità operativa 10 (in stampa)