

# Curricula Docenti

Corso di Laurea Magistrale (DM 270/04) in

**Ingegneria Civile**

Sede di Ancona

**Docente Universitario I fascia****Esperienze**

Professore ordinario a tempo pieno nel campo dell'Ingegneria Sanitaria Ambientale e degli Impianti Chimici presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche. La sua principale attività di ricerca è rivolta a:

1. La rimozione di nutrienti (N e P) in impianti per il trattamento di acque reflue civili;
2. Il recupero del fosforo nei flussi secondari di impianti BNR;
3. Il trattamento di rifiuti liquidi di origine industriale.
4. Lo sviluppo di processi MBR accoppiati a cicli alternati in reattore unico.
5. I processi biologici avanzati per la riduzione della produzione dei fanghi di depurazione.

Sono stati studiati impianti civili ed industriali in piena scala e di piccole dimensioni. L'attività ha determinato la pubblicazione di oltre 100 lavori, su riviste nazionali ed internazionali, e comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali. Da alcuni anni svolge il ruolo di referee per riviste nazionali ed internazionali.

**Pubblicazioni**

- Battistoni, Paci, Fatone, Pavan (2006) "Phosphorus removal from anaerobic supernatants: start up and steady state conditions of a full scale plant". *Industrial Engineering and Chemistry Research*, 45, 663 – 669.
- Battistoni P., Carniani E., Fratesi V., Balboni P., Tornabuoni P., (2006), "Chemical Physical pretreatment of phosphogypsum leachate" *Industrial Engineering and Chemistry Research*. 45, 3237 - 3242
- Battistoni, Carniani, Fatone, Balboni, Tornabuoni, (2006) "Phosphogypsum leachate: treatment in membrane plant feasibility". *Industrial Engineering and Chemistry Research*. 45, 6504 – 6511.
- Bolzonella, Battistoni, Susini, Cecchi (2006). "Anaerobic co-digestion of waste activated sludge and the OF-MSW: The experiences of Viareggio and Treviso plants". *Water Science and Technology*, 53(8), 203-211.
- Fatone, Battistoni, Pavan, Cecchi (2006) "Application of a membrane bioreactor for the treatment of low loaded domestic wastewater for water reuse" *WST Vol 53 No 9*, 111 - 121
- Bolzonella D., Pavan P., Battistoni P., Cecchi F. (2006). "Anaerobic co-digestion of sludge with other organic wastes and phosphorus reclamation in wastewater treatment plants for biological nutrients removal". *Water Science and Technology*, 53(12), 177-186.
- P. Battistoni, E. Carniani, F. Fatone, P. Baldoni, P. Tornabuoni (2006) "Phosphogypsum Leachate: Treatment Feasibility in a Membrane Plant" *Ind. Eng. Chem. Res.* 2006, 45, 6504-6511
- P. Battistoni, F. Fatone, D. Passacantando, D. Bolzonella "Application of food waste disposers and alternate cycles process in small decentralized towns: a case study" 12/11/2006 *Water Research*
- P. Battistoni, F. Fatone, D. Bolzonella, P. Pavan "Full scale application of the coupled alternate cycles-membrane bioreactor (AC-MBR) process for wastewater reclamation and reuse WPT vol.1 no 4 (2006)
- Battistoni P., Fatone F., Passacantando D., Bolzonella D. (2007). Application of food waste disposers and alternate cycles process in small decentralized towns: a case study. *Water Research*, 41(4), 893-903. Elsevier Science Ltd, Oxford, ISSN 0043-1354
- Fatone F., Battistoni P., Bolzonella D., Pavan P., Cecchi F. (2007). Long-term experience with an automatic process control for nitrogen removal in membrane bioreactors. *Desalination*. American Chemical Society, Washington, ISSN 0888-5885
- Battistoni P., Cola E., Fatone F., Bolzonella D., Eusebi A.L. (2007). Micropollutants removals and operating strategies in ultrafiltration membrane systems for municipal wastewater treatment: preliminary results. *Industrial and Engineering Chemistry Research*. 46(21), 6716-6723
- Fatone F., Battistoni P., Pavan P., Cecchi F. (2007) Operation and maintenance of full scale MBRs for municipal wastewater treatment and reuse: a detailed overview on a case study. *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 46 (21), 6688-6695, ISSN 0888-5885
- F. Fatone, P. Battistoni, D. Bolzonella, P. Pavan, F. Cecchi, Long term experience with an automatic process control for nitrogen removal in membrane bioreactors. *Desalination*, 227, 72-84 (2008)
- Battistoni P., Fatone, Cola E., Pavan P. (2008) Alternate Cycles Process for Municipal WWTPs Upgrading: Ready for Widespread Application? *Ind. Eng. Chem. Res.*, 47 (13), 4387-4393, 2008.
- Fatone Eusebi Pavan Battistoni (2008). Exploring the potential of membrane bioreactors to enhance metals removal from wastewater: pilot experiences. *Water Science and Technology*. 57.4, 505 – 511.
- Nardelli P., Gatti G., Eusebi A. L., Battistoni P., Cecchi F. (2009) Full scale Application of the Alternative Oxidic/Anoxic Process: an overview. *Ind. Eng. Chem. Res.*, 2009, 48 (7), 3526-3532.
- Eusebi, Troiani, Fatone, Battistoni (2009). Biological nitrogen removal at high performances in platform for the treatment of industrial liquid wastes. *Chemical Engineering Transactions*, (17), 239-244, ISSN 1974-979.
- Eusebi A. L., Nardelli P., Gatti G., Battistoni P., Cecchi F. (2009). From conventional activated sludge to alternate oxidic/anoxic process: the optimisation

**Ricercatore Universitario Confermato****Esperienze**

Ricercatore confermato nel settore scientifico disciplinare ICAR 07 presso l'Università Politecnica delle Marche dal 2003.

Già Ricercatore nel settore scientifico disciplinare ICAR 07 dal 1998 al 2003 presso l'Università degli Studi di Trieste.

Dottore di ricerca in "Geologia applicata, idrogeologia e geomorfologia" nel 1995 presso l'Università di Perugia. Componente dell'unità operativa Università di Ancona nel progetto di ricerca scientifica dal titolo "Barriere contro la propagazione degli inquinanti nel sottosuolo", cofinanziato dal M.U.R.S.T. nel 1996.

Componente dell'unità di ricerca Università di Trieste nel progetto biennale (2000-2001) di ricerca scientifica dal titolo "Gallerie in condizioni difficili", cofinanziato dal M.U.R.S.T. nell'anno 1999.

Autore o coautore di oltre 30 pubblicazioni scientifiche.

Revisore per la rivista internazionale "Ground Improvement".

Docente incaricato del corso di "Consolidamento dei Terreni" presso l'Università Politecnica delle Marche per gli anni accademici dal 2003/04 al 2012/13.

L'attività di ricerca è svolta all'interno del Dipartimento SIMAU (ex FIMET) I principali argomenti di ricerca riguardano il miglioramento dei terreni attraverso additivazione con cemento, la stabilità dei pendii anche in presenza di terreni insaturi, il rinforzo dei terreni attraverso i pali passivi, gli aspetti normativi connessi con le verifiche geotecniche e le opere di sostegno in condizioni sismiche.

**Pubblicazioni**

Bellezza I., Pasqualini E. (2012) Verifiche di capacità portante di fondazioni sommerse. Italian Geotechnical Journal . Vol. XLVI, Vol. 2, 57-67

Bellezza I., D'Alberto D., Fentini R. (2012). Pseudo-Dynamic Approach for Active Thrust of Submerged Soils. Proceedings of ICE. Geotechnical Engineering. Vol.165, issue GE 5, 321-333

Bellezza I., D'Alberto D., Fentini R. (2011). Design of Rigid Waterfront Retaining Walls In Seismic Conditions. Italian Geotechnical Journal . Vol. XLV, Vol. 1, 49-62

Ahmad S.M., Choudhury D., Bellezza I., D'Alberto D., Fentini R. (2011). Seismic design factor for sliding of waterfront retaining wall. Discussion. Proceedings of ICE. Geotechnical Engineering. Issue GE5, 343-345, <http://dx.doi.org/10.1680/geng.10.00034>

Fralalocchi E., Bellezza I. Di Sante M., Pasqualini E. (2009) Mix-design, construction and controls of Lime stabilized Embankments. Proc. XVII International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering "The Academia and Practice of Geotechnical Engineering". Vol. 3, 2248-2251. Ed. IOS Press BV Amsterdam. ISBN 978-1-60750-031-5.

Bellezza I. Fentini R., Fratalocchi E., Pasqualini E. (2009) Stability of waterfront retaining walls in seismic conditions. Proc. XVII International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. Vol. 2, 1405-1408. Ed. IOS Press BV Amsterdam. ISBN 978-1-60750-031-5.

Bellezza I. Fentini R. (2008) Stability of waterfront retaining wall subjected to pseudo-static forces. Discussion. Ocean Engineering 35, 1565-1566.33.

Bellezza I. Fentini R. (2008) Prefabricated vertical drains: a simplified design procedure. Ground Improvement 16(1). 173-178

Bellezza I. Fratalocchi E. (2006). Effectiveness of cement on hydraulic conductivity of compacted soil-cement mixtures. Ground Improvement 10(1), 1-14.

Bellezza, I. and Fratalocchi E. (2005) Permeability of compacted mixtures of cement and sandy soils. Proc. VI Intern. Conference on Ground Improvement Techniques. Coimbra, Portugal. 161-168. I. Pinto and J. Jefferson Ed. COIMBRA

Bellezza, I. Fratalocchi E. (2005) Optimization of drawdown procedures of partially submerged slopes. Proc. XVI ICSMGE. Osaka. Vol. 3, 1853-1856. Millpress Science Publishers. Rotterdam.

Bellezza, I. Pasqualini E. (2005) Parametric study of the stability of slopes reinforced with piles. Proc. XVI ICSMGE. Osaka. Vol. 3, 1319-1322. Millpress Science Publishers. Rotterdam.

Bellezza I. (2004) "Optimisation of landfill volume by the simplex method" Engineering Computations: Int. Journ. for Computer-Aided Engineering and Software. Vol. 21(1), 53-65.

Bellezza I. Fratalocchi E. (2004) The effect of soil suction in the stability of slopes under drawdown conditions. Proc. International Conference From Experimental evidence towards Numerical Modelling of Unsaturated Soils, Weimar..

**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". Nel biennio 1995 – 96 è stato membro del CD con funzioni di Segretario, nel biennio 2011 - 12 è stato presidente della SIIV.

È 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.

È 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 Responsabile della Sezione Infrastrutture del Dipartimento ICEA (Ingegneria Civile, Edile e Architettura).

**Pubblicazioni**

1 - RECYCLING TECHNIQUES AND ENVIRONMENTAL ISSUES RELATING TO THE WIDENING OF AN HIGH TRAFFIC VOLUME ITALIAN MOTORWAY, International Journal of Pavement Research and Technology, ISSN 1997-1400, vol. 4, p. 171-177, 2010

con Canestrari F., Grilli A., Pasquini E., Lioi D.

2 - A STUDY ON THE MECHANICAL BEHAVIOUR OF CEMENT-BITUMEN TREATED MATERIALS, International Journal of Construction and Building Materials, Volume 25, Issue 2, p. 773-778, 2011.

con Grilli A., Cardone F., Graziani.

3 - FULL DEPTH RECLAMATION FOR THE REHABILITATION OF LOCAL ROADS: A CASE STUDY", International Journal of Pavement Engineering, DOI:10.1080/10298436.2012.657196, ISSN 1029-8436 print/ISSN 1477-268X online, Taylor & Francis, 1–11, 2012.

con Grilli A., Cardone F., Ferrotti G.

4 - COMPACTABILITY AND THERMAL SENSITIVITY OF CEMENT-BITUMEN TREATED MATERIALS", International Journal of Road Materials and Pavement Design, 2012.

con Grilli A., Graziani A.

5 - CLASSIFICATION OF RECYCLED ASPHALT (RA) MATERIAL

2nd International Symposium on Asphalt Pavements & Environment, ISAP TC APE, Foz de Iguaçu, Brazil, October 1-3 2012. Con Tebaldi G., Dave E., Marsac P., Muraya P., Hugener M., Pasetto M., Graziani A., Grilli A., Marradi A., Wendling L., Gaudefroy V., Jenkins K., Loizos A.

6 - CLEAR ASPHALT MIXTURE FOR WEARING COURSE IN TUNNELS: EXPERIMENTAL APPLICATION IN THE PROVINCE OF BOLZANO. Procedia: Social & Behavioral Sciences.

Con Grilli A., Cardone F., Virgili A.

7 - LABORATORY CHARACTERISATION AND FIELD VALIDATION OF GEOGRID-REINFORCED ASPHALT PAVEMENTS

International Journal of Road Materials and Pavement Design, 2012.

Con Pasquini E., Ferrotti G., Canestrari F.

8 - PERMANENT DEFORMATION BEHAVIOUR OF UNBOUND RECYCLED MIXTURE.

International Journal of Construction and Building Materials. ISBN/ISSN: 10.1016/j.conbuildmat.2010.07.062.

con Cerni G., Cardone F.

**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 (7), by the EU (11) and by other international institutions (3). 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. Currently he is principal investigator in the EsCoSed ONR-NICOP project (contract n. ONR-N62909-13-1-N020). Author of over 70 journal papers, tutored 11 PhD theses. Associate Editor of the "Journal of Waterways Ports Coasts and Ocean Engineering", he acts as referee for around 40 international journals among which the leading ones in the fields of Fluid Mechanics and Coastal Engineering. Recipient of a Marie Curie Fellowship (1993-1996).

**Pubblicazioni**

- 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. (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;
- 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;
- Lugni, C., Brocchini, M. & Faltinsen, O.M. (2006). Wave impact loads: the role of the Flip-Through. *Phys. Fluids* 18(12), 122101, 17pp.;
- Antuono, M. & Brocchini, M. (2007). The Boundary Values Problem for the Nonlinear Shallow Waters Equations. *Stud. Appl. Maths.* 119(1), 73-93;
- 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;
- Antuono, M., Liapidevskii, V. & Brocchini, M. (2009). Dispersive Nonlinear Shallow Water Equations. *Stud. Appl. Maths.* 122(1), 1-28;
- Antuono, M. & Brocchini, M. (2010). Solving the Nonlinear Shallow Water Equations in physical space. *J. Fluid Mech.* 643, 207-232;
- Lugni, C., Miozzi, M., Brocchini, M. & Faltinsen, O.M. (2010). Evolution of the air-cavity during a depressurized Wave Impact. Part I: the kinematical flow field. *Phys. Fluids* 22, 056101, doi:10.1063/1.3407664, 17 pp.
- Stocchino, A., Besio, G., Angiolani, S. & Brocchini, M. (2011). Lagrangian mixing in straight compound channels *J. Fluid Mech.* 675, 168-198.
- Antuono, M. & Brocchini, M. (2013). Beyond Boussinesq-type equations: Semi-Integrated models for coastal dynamics *Phys. Fluids* 25, 016603, doi: 10.1063/1.4774343, 21 pp.

**Docente Universitario I fascia****Esperienze**

Francesco Canestrari si è laureato con lode in ingegneria civile edile presso l'Università di Ancona nel 1992 con una tesi insignita della dignità di stampa. Nel 1995 ha assunto il ruolo di Ricercatore universitario nell'Università di Ancona nel settore scientifico disciplinare SSD ICAR04 "Strade, Ferrovie ed Aeroporti" e nel 2000 ha vinto il concorso a cattedra da professore associato di II fascia nello stesso settore, presso il medesimo Ateneo. Dal 2002 ricopre il ruolo di professore ordinario di I fascia nell'Università Politecnica delle Marche nel settore "Strade, Ferrovie ed Aeroporti".

Negli anni 1993, 1996, 2005 and 2008 ha vinto in qualità di coautore il Premio di Ricerca Scientifica SIIV (Società Italiana di Infrastrutture Viarie) assegnato alle migliori memorie presentate nel corso delle Conferenze annuali. Nel 2009 ha vinto il Premio di Ricerca Scientifica per la migliore memoria sull'argomento "Innovative Materials and Pavements" presentata in occasione della 6th International Conference on Maintenance and Rehabilitation of Pavements and Technological Control MAIREPAV6.

È un esperto di materiali e pavimentazioni stradali, la cui attività in qualità di ricercatore è documentata da numerose memorie pubblicate su prestigiose riviste di levatura internazionale e nel corso di convegni nazionali ed internazionali. Attualmente i principali progetti di ricerca, in cui risulta coinvolto attivamente anche a livello internazionale in qualità di coordinatore, affrontano le problematiche della reologia dei leganti e delle miscele bituminose, oltre alle applicazioni in campo stradale di pavimentazioni rinforzate. Ha inoltre avviato una intensa attività di ricerca sperimentale riguardante i materiali e le tecnologie ecocompatibili a basso impatto ambientale allo scopo di investigarne le potenzialità applicative nel settore della pavimentazioni stradali. E' membro del GEV08 nell'ambito della VQR su incarico dell'ANVUR.

**Pubblicazioni**

- 1) F. Canestrari, G. Ferrotti, M. N. Partl, E. Santagata, "Advanced testing and characterization of interlayer shear resistance", *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board of the National Academies*, Washington, D.C., 2005, pp.69-78.
- 2) F. Canestrari, E. Santagata, "Temperature effects on the shear behaviour of tack coat emulsions used in flexible pavements", *The International Journal of Pavement Engineering*, Vol. 6, No. 1, March 2005, pp. 39-46.
- 3) F. Canestrari, A. Grilli, R. Gubler, M. N. Partl, "Influence of water and temperature on mechanical properties of selected asphalt pavements", *Materials & Structures*, vol. 38, No. 279, June 2005, pp. 523-532.
- 4) M. N. Partl, F. Canestrari, A. Grilli, R. Gubler, "Characterization of Water Sensitivity of Asphalt Mixtures with Coaxial Shear Test", *The International Journal of Road Materials and Pavements Design*, vol. 9 n.2/2008.
- 5) F. A. Santagata, M. N. Partl, G. Ferrotti, F. Canestrari, A. Flisch, "Layer Characteristics Affecting Interlayer Shear Resistance in Flexible Pavements, AAPT, Proceedings of the 83rd Annual Meeting, Philadelphia, 2008.
- 6) F. A. Santagata, G. Ferrotti, M. N. Partl, F. Canestrari, "Statistical investigation of two different interlayer shear test methods", *Materials & Structures*, 2008.
- 7) A. Virgili, F. Canestrari, A. Grilli, F. A. Santagata, "Repeated load test on bituminous systems reinforced by geosynthetics" *International Journal of Geotextiles and Geomembranes*, vol. 27, 187-195, 2009.
- 8) M. N. Partl, E. Pasquini, F. Canestrari, A. Virgili, "Analysis of Water and Thermal Sensitivity of Open Graded Asphalt Rubber Mixtures", *Construction and Building Materials*, vol. 24(3), pp. 283-291, 2010, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2009.08.041.
- 9) F. Canestrari, F. Cardone, A. Graziani, F. A. Santagata, H. U. Bahia, "Adhesive and cohesive properties of asphalt-aggregate systems subjected to moisture damage", *International Journal of Road Materials and Pavement Design*, vol. 11 Special Issue/2010, pp. 11-32.
- 10) M. Bocci, F. Canestrari, A. Grilli, E. Pasquini, D. Lioi, "Environmental Issues related to the Widening of an High Traffic Volume Motorway", *International Journal of Pavement Research and Technology*, vol. 3/n. 4, 2010, pp. 171-177.
- 11) E. Pasquini, F. Canestrari, F. Cardone, F. A. Santagata, "Performance evaluation of gap graded Asphalt Rubber mixtures", *Construction and Building Materials*, 2010, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2010.11.048.
- 12) G. Ferrotti, F. Canestrari, A. Virgili, A. Grilli, "A strategic laboratory approach for the performance investigation of geogrids in flexible pavements", *Construction and Building Materials*, 2010, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2010.11.032.

**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  $\text{Pb}(\text{Zr}(1-x)\text{Tix})\text{O}_3$ . 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.
- Measurement of ultimate tensile strength and Young modulus in LYSO scintillating crystals. (with L. Scalise, D. Rinaldi, and N. Paone) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, A 654 (2011) pp.122-126.
- Elastic Moduli and Optical Properties of LYSO Crystals: Theory and Experiments. (with D. Rinaldi). In print on IEEE Transactions on Nuclear Science. DOI 10.1109/TNS. 2012. 2185512

**Docente Universitario I fascia****Esperienze**

1949: Born on March 24th in Monte San Martino (MC)  
1975: Degree of Civil Engineering at University of Ancona Academic Career  
1981-87: Research Assistant at University of Ancona  
1987-94: Associate Professor of Structural Analysis and Design at the University of Ancona  
1994-95: Full Professor of Structural Analysis and Design at the University of Basilicata  
1995- : Full Professor of Structural Analysis and Design at the Università Politecnica delle Marche (ex University of Ancona)  
1998-04: Director of the Institute of Structural Engineering of the Università Politecnica delle Marche in Ancona  
1998-04: Director of the Laboratory of Material and Structure Tests of the Università Politecnica delle Marche of Ancona  
1997- : President of the Civil Engineering Course at the Università Politecnica delle Marche of Ancona  
Membership of Committees  
1991- : Member of the Italian Committee UNI SC 9 "Bridges, Viaducts and Flyovers"  
1993-00: Member of the RILEM TC 114-CCS "Computer Programs for Creep and Shrinkage"  
2006- : Member of ECCS MC3 "Bridges" Committee.  
Membership of the Scientific Editorial Boards of International Journals  
- Steel & Composite Structures - an International Journal, Seoul, Korea.  
- Advanced Steel Construction - an International Journal, Hong Kong, China.

**Publicazioni**

Dezi L., Leoni G., Tarantino A.M. (1995). Time-dependent analysis of prestressed composite beams. J. of Structural Engineering-ASCE, vol. 121(4); p. 621-633, ISSN: 0733-9445  
Dezi L., Chienna G., Tarantino A.M. (1995). Method for analyzing complex viscoelastic structures. J. of Engineering Mechanics-ASCE, vol. 121(2); p. 187-197, ISSN: 0733-9399  
Dezi L., Leoni G., Tarantino A.M. (1998). Creep and shrinkage analysis of composite beams. Progress in Structural Engineering and Materials, vol. 1(2); p. 170-177, ISSN: 1365-0556  
Dall'Asta A., Dezi L. (1998). Nonlinear behaviour of externally prestressed composite beams: analytical model. J. of Structural Engineering-ASCE, vol. 124(5); p. 588-597, ISSN: 0733-9445  
Dezi L., Gara F., Leoni G., Tarantino A.M. (2001). Time dependent analysis of shear-lag effect in composite beams. J. of Engineering Mechanics-ASCE, vol. 127(1); p. 71-79, ISSN: 0733-9399  
Dall'Asta A., Dezi L., Leoni G. (2002). Failure mechanisms of externally prestressed composite beams with partial shear connection. Steel and Composite Structures, vol. 2(5); p. 315-330, ISSN: 1229-9367  
Dezi L., Leoni G. (2003). Local Effects Induced by Longitudinal Forces in Composite Girders. J. of Bridge Engineering, vol. 8(4); p. 245-248, ISSN: 1084-0702  
Dezi L., Gara F., Leoni G. (2003). Shear-lag effect in twin-girder composite decks. Steel and Composite Structures, vol. 3(2); p. 111-122, ISSN: 1229-9367  
Dezi L., Gara F., Leoni G. (2006). Construction sequence modelling of continuous steel-concrete composite decks. Steel and Composite Structures, vol. 6(2); p. 123-138, ISSN: 1229-9367  
Dezi L., Gara F., Leoni G. (2006). Effective Slab Width in Prestressed Twin-Girder Composite Decks. J. of Structural Engineering-ASCE, vol. 132(9); p. 1358-1370, ISSN: 0733-9445  
Ragni L., Dezi L., Dall'Asta A., Leoni G. (2009). HDR devices for the seismic protection of frame structures: experimental results and numerical simulations. Earthquake Engineering & Structural Dynamics, 38 (10), 1199-1217. ISSN: 0098-8847, doi: 10.1002/eqe.891  
Gara F., Leoni G., Dezi L. (2009). A beam finite element including shear-lag effect for the time-dependent analysis of steel-concrete composite decks. Engineering Structures, 31, 1888-1902 ISSN: 0141-0296  
Gara F., Ragni L., Roia D., Dezi L. (2012). Experimental behaviour and numerical analysis of floor sandwich panels – Engineering Structures, 36, 258-269.  
Gara F., Ragni L., Roia D., Dezi L. (2012). Experimental behaviour and numerical analysis of wall sandwich panels – Engineering Structures, 37, 193-204. ISSN: 0141-0296.  
Carbonari S., Gara F., Roia D., Leoni G. Dezi L. (2013). Tests on two 18-years-old prestressed thin walled roof elements – Engineering Structures, 49, 936-946. ISSN: 0141-0296.

*Ricercatore Universitario a Tempo Determinato*

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

**Docente Universitario I fascia**

### **Esperienze**

Professore di Tecnologie per il controllo dell'Inquinamento, presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona, Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica . L'attività scientifica svolta ha prodotto oltre 110 lavori pubblicati su riviste nazionali ed internazionali. Uno specifico campo di interesse è indirizzato allo studio della ripartizione di inquinanti organici ed inorganici abiotici nei principali comparti ambientali. Ulteriori argomenti di ricerca sono incentrati sulle tecnologie per la depurazione di inquinanti gassosi nei principali comparti industriali e la innocuizzazione/solidificazione di inquinanti solidi speciali. Lo sviluppo e messa a punto di metodiche di campionamento-analisi degli inquinanti, la loro ripartizione in acqua, aria e suolo per lo studio delle interazioni incrociate, hanno costituito gli argomenti di principale interesse scientifico e tecnologico, in virtù delle conseguenze che ne derivano, sia come effetto complessivo sui materiali e sull'uomo, sia come indicazione per la scelta dei processi di depurazione più opportuni.

### **Pubblicazioni**

M. Dottori; G. Fava; M. L. Ruello. Bacteria Removal and Viability Attenuation by Means of an Electrostatic Barrier "Indoor and Built Environment, August 2004, vol. 13, iss. 4, pp. 309-314(6) SAGE  
G.Fava, D.Sani, M.L Ruello "Trasformazione di Percolato da Discarica per Rifiuti Solidi Urbani Tramite Ossidazione Elettrochimica" RS Rifiuti Solidi Ambientale Vol. XVIII, 379-384, 2004 ISSN 0394-5391  
G. Fava , Ruello M.L., M. Sileno, D. Sani DGT "Use in contaminated site characterization. The importance of heavy metal site specific behavior CHEMOSPHERE. 70 1135-1140,2007  
G. FAVA, M.L.RUELLO, V. CORINALDESI. "Paper Mill Sludge Ash as Supplementary Cementitious Material." J.Material in Civil Engineering v.30, 210-217 2011  
M.L.RUELLO, D. SANI, M. SILENO, G. FAVA, "Persistence of heavy metals in river sediments", Chemistry and Ecology" 27: 1, 13-19, 2011

**Docente Universitario II fascia****Esperienze**

Professore Associato di Geotecnica all'Università Politecnica delle Marche dal 01.04.2005. Già Ricercatrice presso la stessa Università dal 01.11.1997. Docente dei corsi di Geotecnica e di Geotecnica Ambientale. Svolge attività di ricerca prevalentemente nell'ambito della geotecnica ambientale (sistemi di cinturazione di siti inquinati, prestazioni idrauliche e meccaniche di barriere minerali, caratterizzazione dei siti inquinati Aurore o coautore o coautore di oltre 50 pubblicazioni scientifiche).

Dottore di Ricerca in Ingegneria Geotecnica (1996, Politecnico di Torino). Dal 1999 membro del TC5 Technical Committee N.5 - Environmental Geotechnics, della International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. Revisore per il Journal of Geotechnical and Geological Engineering. Invited Professor all'Università di Ghent (Belgio).

Ha tenuto lezioni su invito presso Università Italiane (Politecnico di Torino, Università di Udine, Politecnico di Bari).

Partecipazione ai progetti di ricerca internazionali: (1999-2000) "Training System for Environmental Geotechnicians – GEOTEC", istituito dalla Comunità Europea (Responsabile scientifico). (2001-2005) Progetto "GeoEnvNet" finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del V Programma.

Partecipazione ai progetti di ricerca cofinanziati dal MURST/MIUR: "Barriere contro la propagazione degli inquinanti nel sottosuolo" (1997-98); "Confinamento dei siti inquinati" (2000-01); "Sistemi integrati per il trattamento dei terreni inquinati" (2004-05).

Principali relazioni tenute su invito a congressi, conferenze o workshops: 1995: IX Young Geotechnical Engineers' Conference (Ghent, Belgio). 1998: III International Congress on Environmental Geotechnics, (Lisbona). Discussion Session. 2003: XIII ECSMGE, European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering: workshop "Use of GCLs for waste containment" (Praga) - "Internal and interface shear strength of GCLs". 2005: XVI ICSMGE, International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (Osaka) – Relazione di panel.

**Pubblicazioni**

Manassero M., Fratolocchi E., Pasqualini E., Spanna C., Verga F. (1995). "Containment with vertical cutoff walls". ASCE Geotechnical Special Publication No. 46, pp.1142-1172.

Fratolocchi E., Pasqualini E. (1998) "Permeability over time of cement-bentonite slurry walls". Relazione di Panel. Proc. IV Int. Congress on Environmental Geotechnics, Lisbona. ISBN/ISSN: 9789058090089, Balkema, pp.509-514.

Pasqualini E., Fratolocchi E. (2000) "Le indagini in sito e in laboratorio nella geotecnica ambientale". Rivista Italiana di Geotecnica, 34, 3 (suppl.), 17-37.

Fratolocchi E. (2002) "Hydraulic Performance of GCLs with different stress history". Proc. IV International Congress on Environmental Geotechnics, IV ICEG, Rio de Janeiro, Vol. 1, pp. 679-684, Balkema.

Pasqualini E., Fratolocchi E., Stella M. (2002) "Stability of liners: some particular issues". General Lecture, Proc. IV International Congress on Environmental Geotechnics, ICEG, Rio de Janeiro, Vol. 2, pp. 895-912, Balkema, Rotterdam

Fratolocchi E., Pasqualini E., Peroni N. (2003) "Progettazione degli interventi di contenimento". In: Manuale su La gestione dei Siti Inquinati dalle Indagini alla Bonifica, pp. 266-283, Pitagora Editrice, Bologna.

Pasqualini E., Fratolocchi E., Mazzieri F. (2003) "Man made deposits: investigation and testing". Invited Lecture Proc. XIII European Conf. Soil Mechanics and Geotech. Eng., Prague, Vol. 3, pp. 97-117,

Benson C.H; Bouazza A; E. Fratolocchi; Manassero M. (2005) "Traditional Barriers". In: ENVIRONMENTAL GEOTECHNICS, by the Technical Committee No.5 of the Int. Society of Soil Mechanics and Geotechnical Eng.; CD version.

Bellezza I., Fratolocchi E. (2006) Effectiveness of cement on hydraulic conductivity of compacted soil-cement mixtures. Ground Improvement, 10, 1, 1-14.

Fratolocchi E., Bellezza I., Di Sante M., Pasqualini E. (2009). Mix-design, construction and controls of lime-stabilized embankments. Proc. XVII ICSMGE, Alexandria, ISBN/ISSN: 9781607500315 pp. 2248-2251.

Fratolocchi E., Giorgini S., Pasqualini E. (2010) "Migration of sulphate solutions through cement-bentonite diaphragms" ENVIRONMENTAL GEOTECHNICS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. pp.792-798, MCGRAW HILL

Pasqualini E., Fratolocchi E., Mazzieri F. (2011) Geotecnica Ambientale: contributi e prospettive. Relazione Generale, XXIV Conv. Naz. Geotecnica. ISBN/ISSN: 9788897517023, pp. 249-304.

**Ricercatore Universitario Confermato****Esperienze**

Laurea in Ingegneria Civile Difesa del Suolo e Pianificazione Territoriale (1996); Dottorato di ricerca in Ingegneria Geotecnica (1997-1999); Assegno di ricerca (2002-2006); Professore a contratto dei corsi di: "Geotecnica", "Geologia applicata e geotecnica – modulo geotecnica", "Stabilità dei siti monumentali e archeosismologia" – Università di Camerino (2004-2006); Ricercatore s.s.d ICAR07 Università Politecnica delle Marche (da novembre 2007); Insegnamenti affidati presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche: "Stabilità dei Versanti", "Geotecnica", "Stabilità dei pendii e opere di sostegno".

Settori di ricerca:

1. CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DEI TERRENI SOVRACONSOLIDATI: Sul tema della caratterizzazione meccanica dei terreni consistenti e sovraconsolidati gli studi sono stati rivolti ad esaminare l'influenza della dilatanza sulle caratteristiche di resistenza.
2. PROGETTAZIONE AGLI STATI LIMITE IN INGEGNERIA GEOTECNICA - Eurocodice 7. Sia in campo internazionale che nazionale si è operato per la periodica revisione delle norme, che in alcune parti presentano alcuni aspetti critici che vanno approfonditi e meglio definiti. In questo senso l'attività di ricerca comprende studi e confronti fra diversi approcci alla definizione della sicurezza delle opere, con l'impiego di analisi numeriche avanzate oppure di tipo tradizionale, adatte alla pratica professionale.
3. INTERAZIONE TERRENO-STRUTTURA. Nel presente campo di attività ci si occupa della valutazione delle capacità prestazionali e delle condizioni di sicurezza delle opere di ingegneria mettendo a confronto i risultati del monitoraggio e la previsione di modelli numerici per importanti strutture geotecniche.

**Pubblicazioni**

1. Scarpelli G., Ruggeri P., Fruzzetti V.M.E., Segato D., Vita A. (2012). Performance based design of earth retaining structures and building codes. *II Int. Conf. on PBD in earthquake geotech. engineering*. Patron ed.
2. Vita A., Segato D., Ruggeri P., Fruzzetti V.M.E., Sakellariadi E., Scarpelli G. (2011). Evoluzione di un fenomeno di instabilità in formazioni strutturalmente complesse nel corso della realizzazione dell'imbocco di una galleria, IARG 2011 - Torino.
3. Scarpelli G., Segato D., Sakellariadi E., Vita A., Ruggeri P., Fruzzetti V.M.E. (2011). Slope instability problems in Jonica highway construction. ISPRA "Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale" CSR Via Pietralata 157, 00158 Roma, Roma: In: *The Second World Landslide Forum*. 3-9 October 2011, Roma
4. Ruggeri P., Fruzzetti V. M. E., Segato D., Scarpelli G. (2011). La sicurezza delle opere di sostegno flessibili in condizioni di carico sismico. DIGILABS, Bari: In: *XIV convegno ANIDIS L'Ingegneria Sismica in Italia*. 18-22 Settembre 2011, Bari
5. Scarpelli G., 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. Patron Edit, In: *XV European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering- Evaluation of Geotechnical Aspects of EC8*. Athina.
6. SEGATO D., FRUZZETTI V.M.E., RUGGERI P., SAKELLARIADI E., SCARPELLI G. (2010). Numerical modelling of a steel sheet-pile quay wall for the harbour of Ravenna, Italy.. Taylor & Francis Group, London: 723- 728, In: *Numerical Methods in Geotechnical Engineering*. 2-4 June 2010, Trondheim, Norway,
7. Fruzzetti V.M.E., Ruggeri P., Segato D., Vita A., Sakellariadi E., Scarpelli G. (2011). TECNOLOGIA DI INDAGINE E RIFLESSI SULLA PROGETTAZIONE GEOTECNICA DELLE OPERE PORTUALI. In: *L'innovazione tecnologica nell'ingegneria geotecnica*. 22-24 Giugno 2011, Napoli
8. 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. In: *XXIV Convegno Nazionale di Geotecnica*. 22-24 Giugno 2011, Napoli
9. Scarpelli G., Sakellariadi E., Segato D., Ruggeri P., Fruzzetti V.M.E. (2010). The geotechnical design of a rubble- mound breakwater for Ancona Harbour by using Eurocodes: selection of the geotechnical model. Slovak University of Technology, Bratislava: vol.2010, In: *XIV Danube European European Conference on Geotechnical Engineering*. 2-4 June 2010, Bratislava.
10. Scarpelli G., Fruzzetti V.M.E, Sakellariadi E. (2007). Selection of the appropriate remedial measures to repair buildings damaged by shallow instability phenomena in clayey soils. *Slovak Journal of Civil Engineering*. vol. 3, pp. 27-33 ISSN: 1210-3896.
11. Scarpelli G., V.M.E. Fruzzetti (2006) "Evaluation of Eurocode 7 – Spread Foundation design" *Proc. of the International Workshop organised by ERTC10 of the ISSMGE "Evaluation of Eurocode 7"*. Trinity College, 31 March – 1 April 2005; edited by Trevor Orr, Dublin Kelly Commercial Print, Dublin ISBN: 1 873279 23.

**Ricercatore Universitario Confermato****Esperienze**

Nasce il 22 Aprile 1967 a Jesi (AN).

Nel Giugno 1996 si laurea con lode in Ingegneria Civile Edile all'Università di Ancona.

Nell'aprile 2000 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Meccanica delle Strutture (XII ciclo, presso l'Università degli Studi di Bologna consorziata con le Università di Ancona, Padova e Parma).

Nel settembre 1999 risulta vincitore del concorso per il conferimento di n.1 assegno di ricerca per la durata di 2 anni, (Area 08: Ingegneria civile ed architettura; Settore H07B: Tecnica delle costruzioni) presso l'Istituto di Scienza e Tecnica delle Costruzioni dell'Università degli Studi di Ancona.

Nell'aprile 2002 vince la prova di valutazione comparativa per un posto di ricercatore universitario di ruolo nel settore disciplinare H07B (Tecnica delle Costruzioni) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona.

Dal 1 Ottobre 2002 è inquadrato nel ruolo dei Ricercatori Universitari e afferisce all'Istituto di Scienza e Tecnica delle Costruzioni dell'Università Politecnica delle Marche, dal 2005 Sezione Strutture del Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture. Dal 1 Ottobre 2005 è Ricercatore Confermato presso la stessa Struttura.

**Pubblicazioni**

L. Dezi, F. Gara, G. Leoni, A. M. Tarantino (2001). Time dependent analysis of shear-lag effect in composite beams – J. Engrg. Mech. ASCE, 127(1), 71-79. ISSN: 0733-9399

L. Dezi, F. Gara, G. Leoni (2003). Shear-Lag effect in twin-girder composite decks – Steel & Composite Structures, 3(2) 111-122. ISSN: 1229-9367

L. Dezi, F. Gara, G. Leoni (2006). Effective slab width in prestressed twin-girder composite decks – J. Struct. Engrg. ASCE, award rate, 132(9), 1358-1370. ISSN: 0970-0137. DOI: 10.1061/(ASCE)

G. Ranzi, F. Gara, G. Leoni, M. A. Bradford (2006). Analysis of composite beams with partial shear interaction using available modelling techniques: A comparative study – Computers & Structures, 84 (13-14), 930-941. ISSN: 0045-7949

L. Dezi, F. Gara, G. Leoni (2006). Construction sequence modelling of continuous steel-concrete composite decks – Steel & Composite Structures, 6(2), 123-138. ISSN: 1229-9367

F. Gara, G. Ranzi, G. Leoni (2006). Time analysis of composite beams with partial interaction using available modelling techniques: A comparative study – J. of Constructional Steel Research, 62, 917-930. ISSN: 0143-974X

F. Gara, G. Ranzi, G. Leoni (2006). Displacement-based formulations for composite beams with longitudinal slip and vertical uplift – Int. J. for Numerical Methods in Engineering, 65(8), 1197-1220. ISSN: 0029-5981

G. Ranzi, F. Gara, P. Ansourian (2006). General method of analysis for composite beams with longitudinal and vertical partial interaction – Computers & Structures, 84, 2373-2384. ISSN: 0045-7949

F. Gara, G. Ranzi, G. Leoni (2008). Analysis of the shear lag effect in composite bridges with complex static schemes by means of a deck finite element – Int. J. of Steel Structures, 8, 249-260. ISSN: 1598-2351

F. Gara, G. Leoni, L. Dezi (2009). A beam finite element including shear-lag effect for the time-dependent analysis of steel-concrete composite decks – Engineering Structures, 31, 1888-1902. ISSN: 0141-0296.

F. Gara, G. Ranzi, G. Leoni (2010). Short- and long-term analytical solutions for composite beams with partial interaction and shear-lag effects – Int. J. of Steel Structures, 10(4), 359-372. ISSN: 1598-2351

F. Gara, G. Ranzi, G. Leoni (2010). Partial interaction analysis with shear-lag effects of composite bridges: a finite element implementation for design applications – Int. J. of Advanced Steel Construction, 7(1), 1-16. ISSN: 1816-112X

F. Gara, G. Ranzi, G. Leoni (2011). Simplified method of analysis for the design of composite steel-concrete bridge decks – J. Constr. Steel Res., 67 (10), 1684–1697. ISSN: 0143-974X.

F. Gara, L. Ragni, D. Roia, L. Dezi (2012). Experimental behaviour and numerical analysis of floor sandwich panels – Engineering Structures, 36, 258-269. ISSN: 0141-0296.

F. Gara, L. Ragni, D. Roia, L. Dezi (2012). Experimental behaviour and numerical analysis of wall sandwich panels – Engineering Structures, 37, 193-204. ISSN: 0141-0296.

F. Dezi, F. Gara, D. Roia (2012). Dynamic response of a near-shore pile to lateral impact load – Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 40, 34-47. ISSN: 0267-7261.

S. Carbonari, F. Gara, D. Roia, G. Leoni, L. Dezi (2013). Tests on two 18-years-old prestressed thin walled roof elements – Engineering Structures, 49, 936-946. ISSN: 0141-0296.

*Ricercatore Universitario Confermato*

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

**Ricercatore Universitario Confermato****Esperienze****Studi**

- 11/12/1997, Laurea in Ingegneria Civile (Indirizzo Strutture) presso l'Università degli Studi di Ancona. Votazione: 110/110 lode.
- 19/06/2002, Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Strutture (XIV ciclo) presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Tesi di dottorato: "Dinamica di piastre incoerenti" Tutore: Prof. Ing. P. Podio-Guidugli.

da Ottobre 2006, Ricercatore Universitario ICAR-08, Università Politecnica delle Marche

**Attività Didattica**

- A.A. 2002-2003, 2004-2005, 2005-2006, Contratto per l'insegnamento di Statica, (ICAR/08 - 60 ore) - Facoltà di Architettura - sede di Ascoli Piceno, Università degli Studi di Camerino
- A.A. 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, Corso di Statica (Civile, CER), Università Politecnica delle Marche, Facoltà di Ingegneria
- A.A. 2007-2008, 2008-2009, Contratto per l'insegnamento di Statica+Scienza delle Costruzioni, (ICAR/08 - 80 ore) - Facoltà di Architettura - sede di Ascoli Piceno, Università degli Studi di Camerino
- A.A. 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012 2012-2013 Corso di Dinamica delle Strutture (ICAR/08 - 72 ore) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile - Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche, Ancona;

**Pubblicazioni**

- G. Lancioni, G. Tomassetti, "Flexure waves in electroelastic plates", Wave motion, 35, 257-269, 2002
- G. Lancioni, S. Lenci, "Forced nonlinear oscillations of a semi-infinite beam resting on a unilateral elastic soil: analytical and numerical solutions", ASME Journal of Computational and Nonlinear Dynamics, Vol. 2, no. 2, 155-166, April 2007
- G. Del Piero, G. Lancioni, R. March, "A Variational Model for Fracture Mechanics: Numerical Experiments", Journal of Mechanics and Physics of Solids, 55, 2513-2537, 2007
- G. Lancioni, S. Lenci, U. Galvanetto, "Nonlinear dynamics of a mechanical system with a frictional unilateral constraint", International Journal of Non-Linear Mechanics, 44, 658-674, 2009
- G. Lancioni, G. Royer-Carfagni "The Variational Approach to Fracture Mechanics. A Practical Application to the French Panthèon in Paris", Journal of Elasticity, 95, 1-30, 2009
- G. Lancioni, S. Lenci, "Dynamics of a semi-infinite beam on unilateral springs: Touch Down-Points motion and detached bubbles propagation", International Journal of Non-Linear Mechanics, 45, 876-887, 2010
- L. Demeio, G. Lancioni, S. Lenci, "Nonlinear resonances in infinitely long 1D continua on a tensionless substrate", Nonlinear Dynamics, 66(3), 271-284, 2011
- G. Lancioni, Dynamics of incoherent elastic layers, European Journal of Mechanics - A/Solids, 30, 962-975, 2011
- G. Del Piero, G. Lancioni, R. March, The variational theory of fracture: diffuse cohesive energy and elastic-plastic rupture, Frattura ed Integrità Strutturale, 18, 5-13, 2011
- G. Lancioni, Numerical comparison of high-order absorbing boundary conditions and perfectly matched layers for a dispersive one-dimensional medium, Comput. Methods Appl. Mech. Engrg., 209-212, 74-86, 2012
- G. Del Piero, G. Lancioni, R. March, Diffuse cohesive energy in plasticity and fracture, Technische Mechanik, 32, 2-5, 174-188, 2012
- G. Del Piero, G. Lancioni, R. March, A diffuse cohesive energy approach to fracture and plasticity: the one-dimensional case, in stampa, Journal of Mechanics of Materials and Structures, 2013

**Docente Universitario I fascia****Esperienze**

L'Ing. Alessandro Mancinelli è nato a Senigallia (AN) il 30.01.1951. Il 07.12.1977 si è laureato in Ingegneria Civile Idraulica, alla Facoltà di Ingegneria di Bologna con una Tesi di Laurea in Costruzioni Marittime e Fluviali: "STUDIO DELL'EQUILIBRIO COSTIERO DEL LITORALE DI SENIGALLIA". Dal 01.03.2002 è nominato Professore Ordinario di Costruzioni Marittime presso l'Istituto di Idraulica della Facoltà di Ingegneria di Ancona avendo superato il relativo concorso pubblico.

Dall'01.04.1980 al 30.06.1981, l'Ing. Mancinelli è stato titolare di una Borsa di Studio di addestramento didattico e scientifico ai sensi dell'art. 23 della Legge n. 62/1967 presso l'Istituto di Idraulica della Facoltà di Ingegneria di Ancona. ell'anno 1982 è stato vincitore di un concorso pubblico per titoli istituito dalla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Ancona per una "Borsa di Studio per l'approfondimento delle metodologie scientifiche per lo studio dei fenomeni ondosi interessanti il litorale della provincia di Ancona" da espletare presso l'Istituto di Idraulica. Dal 25 ottobre 1983 l'Ing. Mancinelli è stato Ricercatore universitario per il raggruppamento disciplinare n. 121, sottosettore Idraulica presso la Facoltà di Ingegneria di Ancona. Nel 1979 è stato responsabile scientifico di una ricerca del CNR per "Esame sul tratto di costa tra Pesaro ed Ancona delle caratteristiche del moto ondoso nella zona dei frangenti, rip, longshore currents in spiagge sottili". Nel 1988 è confermato in ruolo in qualità di Ricercatore per il raggruppamento disciplinare n. 121, sottosettore Idraulica. Dall'anno 1995 il Prof. Mancinelli è responsabile dell'Unità operativa per la ricerca su "Influenza delle opere portuali e di difesa costiera sul trasporto dei sedimenti: efficacia degli interventi per un riequilibrio idraulico" finanziata dal CNR. Il Prof. Alessandro Mancinelli è stato inoltre responsabile scientifico di circa 20 convenzioni stipulate dal proprio Istituto:

**Pubblicazioni**

L. SOLDINI, A. PIATTELLA, M. BROCCINI, A. MANCINELLI.  
 Macrovortices-induced mixing in coastal and riverine environments  
 ERCOFTAC Bulletin, 60, pp. pp.37-54, 2004

L. SOLDINI, C. LORENZONI, A. PIATTELLA, A. MANCINELLI, M. BROCCINI.  
 Nearshore macrovortices generated at a submerged breakwater: experimental investigation and statistical modelling  
 Proc. 29th I.C.C.E., Lisbon, Portugal, vol. 2, pp. 1380-1392, 2004

M. BROCCINI, A. PIATTELLA, L. SOLDINI, A. MANCINELLI.  
 Nearshore mixing and macrovortices  
 WIT Press, Ed. Brocchini & Trivellato, pp.57-81, 2005

A. PIATTELLA, A. MANCINELLI, P. CARBONARI, A. STRAPPA  
 Hydrodynamic modeling in shallow water with variable friction coefficient  
 Proc. 5th Int. Symp. on Ocean Wave Measurement and Analysis, Madrid, Spain, paper 75, pp. 5, CD-ROM, 2005

C. LORENZONI, A. PIATTELLA, L. SOLDINI, A. MANCINELLI, M. BROCCINI  
 An experimental investigation of the hydrodynamic circulation in the presence of submerged breakwaters  
 Proc. 5th Int. Symp. on Ocean Wave Measurement and Analysis, Madrid, Spain, paper 125, pp. 10, CD-ROM, 2005

A. MANCINELLI, P.L. AMINTI, R. ARCHETTI, A. ATZENI, V. CANU, L. CAPPIETTI, C. LORENZONI, B. ZANUTTIGH  
 Opere di difesa realizzate con strutture sommerse ed a cresta bassa ad Alghero (SS), Perd'e Sali (CA), Marina di Massa (MS), Marina di Pisa (PI), Porto Recanati (MC), Marina di Montemarciano (AN), Lido di Dante (RA) e Pallestrina (VE)  
 Studi Costieri, Dinamica e difesa dei litorali - Gestione integrata della fascia costiera, n. 9 2005, pp. 7-50, 2005

A. PIATTELLA, A. MANCINELLI, M. BROCCINI.  
 Topographically-controlled breaking wave-induced macrovortices. part 3. The mixing features  
 Journal of Fluid Mech, vol. 559, pp.81-106, 2006

C. LORENZONI, A. MANCINELLI, A. PIATTELLA, L. SOLDINI.  
 Shoreline protection by means of dissipative structures  
 30th International Conference on Coastal Engineering, San Diego, California USA, 2-8 settembre, sessione poster, poster n. 38, 2006

A. PIATTELLA, A. MANCINELLI  
 Idrodinamica costiera generata da strutture dissipative  
 XXX Convegno di Idraulica e Costr. Idrauliche, Roma 10-15/09/2006, versione integrale in formato elettronico: CD ROM L127, 9 pp., formato cartaceo: Atti dei sommari monopagina, p. 132, 2006

L. SOLDINI, C. LORENZONI, A. MANCINELLI, M. BROCCINI  
 Modelli di calcolo del sovrarzo da onde in presenza di barriere sommerse disposte in batteria  
 XXX Convegno di Idraulica e Costr. Idrauliche, Roma 10-15/09/2006, versione integrale in formato elettronico: CD ROM L152, 9 pp., formato cartaceo: Atti dei sommari monopagina, p. 133, 2006

M. BROCCINI, C. LORENZONI, A. MANCINELLI, L. SOLDINI  
 Un'analisi preliminare sul funzionamento di strutture di difesa costiere dissipanti per macroscabrezza  
 Atti del 30° Convegno Nazionale AIMETA, Brescia, 11-14/09/2007, pubblicato in versione integrale esclusivamente in formato elettronico, CD-ROM FL12-3; 12 pp., in versione cartacea solo i riassunti bipagina in lingua inglese: Starrylink editrice Brescia, pp. 538-539, 2007

L. SOLDINI, C. LORENZONI, A. MANCINELLI, M. BROCCINI  
 Mitigating the impact on the nearshore hydro-morphodynamics of macrovortices generated at submerged breakwaters  
 International Conference Coastal Structures '07, Venezia, 2-4 luglio 2007, (in stampa)

A. PIATTELLA, A. MANCINELLI, A. STRAPPA.  
 Idrodinamica costiera in presenza di strutture dissipative  
 Scritti in onore di E. Benassai, Nuova editoriale Bios, pp.107-116, 2008

L. SOLDINI, A. MANCINELLI, C. LORENZONI, M. BROCCINI  
 L'influenza del profilo di spiaggia sul rischio di allagamento da onde di regioni costiere: un'analisi preliminare  
 Atti del 31° Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Perugia, CD-Rom, pp. 8, 2008

S. CORVARO, C. LORENZONI, A. MANCINELLI, M. POSTACCHINI, E. SETA  
 Prove sperimentali in canale per onde su fondo permeabile  
 31° Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Perugia, CD-ROM, Paper n.332, Morlacchi Editore, 2008

L. SOLDINI, C. LORENZONI, M. B

[Dott. Marcolini Pietro](#)

---

*Docente non Universitario*

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

**Ricercatore Universitario Confermato****Esperienze****ARGOMENTI DI RICERCA**

Travi a forte curvatura, Fondamenti della dinamica strutturale, Spettri di risposta, Dinamica delle strutture con smorzamento non proporzionale, Meccanica della carta (creased paperboard large bending).

**REFEREE:**

International Journal of Fracture, International Journal for Numerical Methods in Engineering, Structural Engineering and Mechanics, International Journal of Solids and Structures, Journal of Applied Mechanics, ASME, International Journal of Mechanical Science, Journal of Structural Mechanics, ASCE, Ain Shams Engineering Journal (Elsevier)

**AFFIDAMENTI**

dal 2001/02 al 2004/05: Teoria delle Strutture, Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche.

dal 2002/03 al 2009/10: Scienza delle Costruzioni (AT), Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle

dal 2005/06 al 2008/09: Elementi di Meccanica razionale, Consorzio NETTUNO.

dal 2005/06 al 2008/09: Metodi Matematici per l'Ingegneria, Consorzio NETTUNO,

dal 2010/11 al 2011/2012: Meccanica Razionale, Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche

dal 2010/11 al 2011/2013: Teoria delle Strutture, Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche.

**Pubblicazioni**

Lando Mentrasti "Estimate of spectral and pseudo-spectral acceleration proximity" Engineering Structures 30 2008, pp. 2338–2346.

Lando Mentrasti "Exact Deflation in the Complex Modal Analysis of Low-Rank Non-Proportionally Damped Structures" NOTA TECNICA N. 20 – DACS – Ancona - 06 novembre 2009

Lando Mentrasti "Complex Modes computation for the Low-Rank Non-proportionally Damped structures by the Homotopy method", NOTA TECNICA N. 21 – DACS – Ancona - 06 novembre 2009

Lando Mentrasti "Simple Mechanical Model of Curved Beams by a 3D Approach" (Discussion submitted to Journal of Engineering Mechanics - ASCE 27 november 2009.

Lando Mentrasti "Bilateral bounds for Shear and Torsion Factors: comments on an elementary derivation", Acta Mechanica 223, 721-733 (2012)

Lando Mentrasti, Exact deflation in the complex modal analysis of low-rank non-classically damped structures, Engineering Structures 45 (2012) 496-508

Mentrasti, Cannella, Pupilli, Dai "Large bending behavior of creased paperboard - Part I: Experimental investigations", 2012, under submission.

Mentrasti, Cannella, Pupilli, Dai "Large bending behavior of creased paperboard - Part II: Structural analysis, 2012, under submission..

**Docente Universitario I fascia****Esperienze**

Dal 1992 Professore Ordinario a tempo pieno di "Scienza e Tecnologia dei Materiali" nella Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche, è autore e coautore di oltre 320 pubblicazioni. È membro dell'"American Concrete Institute" (ACI), dell'"Associazione Italiana di Ingegneria dei Materiali" (AIMAT) e membro designato dall'Università Politecnica delle Marche del Consiglio Direttivo INSTM. Miembro de Honor de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante nel 2012. Nel 2003 è stato insignito dal CANMET/ACI di un Award per il suo "Rilevante ed originale contributo alla ricerca nel campo della durabilità del calcestruzzo"

**Pubblicazioni**

1. V. Corinaldesi, G. Moriconi, Influence of mineral additions on the performance of 100% recycled aggregate concrete, *Construction and Building Materials*, 23(8), 2869-2876, 2009.
2. A. Passuello, G. Moriconi, S.P. Shah, Cracking behavior of concrete with shrinkage reducing admixtures and PVA fibers, *Cement & Concrete Composites*, 31(10), 699-704, 2009..
3. V. Corinaldesi, G. Moriconi, T.R. Naik, Characterization of marble powder for its use in mortar and concrete, *Construction and Building Materials*, 24(1), 113-117, 2010.
4. G. Moriconi and T.R. Naik, Monitoring System to Provide Assurance for Maintenance of Structures, *Practice Periodical on Structural Design and Construction, Technical Papers*, 15(1), pp. 4-8, 2010.
5. V. Corinaldesi, G. Moriconi, Recycling of rubble from building demolition for low-shrinkage concretes, *Waste Management* 30(4), 655-659, 2010.
6. F. Tittarelli, G. Moriconi, Use of GRP industrial by-products in cement based composites, *Cement & Concrete Composites*, 32(3), 219-225, 2010.
7. F. Tittarelli, S. Kawashima, N. Tregger, G. Moriconi and S.P. Shah, Effect of GRP By-Product Addition on Plastic and Hardened Properties of Cement Mortars, in "Sustainable Construction Materials and Technologies", Proceedings of the Second International Conference, Ancona, Italy, June 28-30, 2010, Ed. by J. Zachar, P. Claisse, T.R. Naik and E. Ganjian, UWM Center for By-Products Utilization, Milwaukee, WI, U.S.A., Volume Two, 677-687, 2010.
8. F. Tittarelli and G. Moriconi, The effect of silane-based hydrophobic admixture on corrosion of galvanized reinforcing steel in concrete, *Corrosion Science*, 52(9), 2958-2963, 2010.
9. G. Moriconi, Opportunities for Innovation and Perspectives for Sustainable Technologies in Concrete Industry, in "Studies and Researches - Annual Review of Structural Concrete" (Eds. A. Migliacci, P.G. Gambarova, P. Ronca), Starrylink Editrice, Brescia, Italy, Volume 30, 175-190, 2010.
10. V. Corinaldesi, A. Mazzoli and G. Moriconi, Mechanical Behaviour and Thermal Conductivity of Mortars with Waste Plastic Particles, *Key Engineering Materials*, Vol. 466, 115-120, 2011.
11. V. Corinaldesi, V. Letelier, G. Moriconi, Behaviour of beam-column joints made of recycled-aggregate concrete under cyclic loading, *Construction and Building Materials*, 25(4), 1877-1882, 2011.
12. V. Corinaldesi, G. Moriconi, Characterization of self-compacting concretes prepared with different fibers and mineral additions, *Cement & Concrete Composites*, 33(5), 596-601, 2011.
13. F. Tittarelli, G. Moriconi, Comparison between surface and bulk hydrophobic treatment against corrosion of galvanized reinforcing steel in concrete, *Cement and Concrete Research*, 41(6), 609-614, 2011.
14. V. Corinaldesi, G. Moriconi, The role of industrial by-products in self-compacting concrete, *Construction and Building Materials*, 25(8), 3181-3186, 2011.
15. Viviana Letelier, Valeria Corinaldesi, Giacomo Moriconi. Comportamiento Bajo Cargas Cíclicas de Uniones Viga-Columna realizadas con Hormigón con Áridos Reciclados. Atos VI Encontro Nacional e IV Encontro Latino-americano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis, 7-9 settembre 2011. Vitória-Brasil. Artículo Nº165. Editora ANTAC, 2011
16. Viviana Letelier, Valeria Corinaldesi, Giacomo Moriconi, Influencia del árido reciclado en el comportamiento cíclico de uniones viga-columna, Resúmenes de las XVIII Jornadas Chilenas del Hormigón, 19-21 de Octubre 2011, Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile, 189-204, 2011.
17. V. Corinaldesi, G. Moriconi, Mechanical and thermal evaluation of Ultra High Performance Fiber Reinforced Concretes for engineering applications, *Construction and Building Materials*, 26(1), 289-294, 2012.
18. Corinaldesi V. and Moriconi G., Evaluation of Recycled Aggregate Concrete Cracking through Ring Test, *Applied Mechanics and Materials*, Vols. 174-177, 1475-1480, 2012.

**Docente Universitario I fascia****Esperienze**

Torquato Nanni è nato a Santa Sofia (FO-CE) il 1° gennaio del 1948.

1970/74 - Frequenta l'Istituto di Scienze Geologiche dell'Università degli Studi di Bologna e il Laboratorio di Geologia Marina del CNR di Bologna; 1974 - Laurea con 110 e lode in Scienze Geologiche, con una tesi in Geologia Marina, relatore prof. R. Selli; 1975 - Borsa di studio nelle discipline della Geologia Marina presso il Laboratorio di Geologia Marina del CNR di Bologna; 1979/80 - Professore incaricato di Litologia e Geologia per l'A.A. presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona; 1979/82 - Professore incaricato di Idrogeologia Applicata presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona; 1982/2000 - Professore associato di Idrogeologia Applicata presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona; 1987/92 - Professore supplente di Geomorfologia e Difesa del Suolo presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona; 1995/99 - Professore supplente di Idrogeologia al Corso di Laurea in Scienze Geologiche presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Chieti; 2000/08 - Professore ordinario di Geologia Applicata presso l'Università degli Studi di Ferrara, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali; 2000/05 - Professore supplente di Idrogeologia Applicata presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona; 2008 - Professore ordinario di Geologia Applicata presso l'Università Politecnica delle Marche, Facoltà di Ingegneria.

I settori della ricerca a cui si è dedicato negli anni sono i seguenti: Idrogeologia, Cartografia geologico-tecnica finalizzata alla pianificazione territoriale e all'analisi del rischio idrogeologico. Applicazione dei Sistemi Informativi Geografici (G.I.S.) in idrogeologia e rischio idrogeologico. Modelli matematici in idrogeologia. Rilevamento geologico, geologico-tecnico e geologia regionale. E' autore di oltre cento lavori pubblicati su riviste scientifiche specializzate e in atti di convegni nazionali e internazionali.

**Pubblicazioni**

AQUILANTI L., CLEMENTI F., LANDOLFO S., NANNI T., PALPACELLI S. & TAZIOLI A. (2013). A DNA tracer used in column tests for hydrogeology applications. *Environmental Earth Sciences*. Springer-Verlag. DOI 10.1007/s12665-013-2379-y, Print ISSN 1866-6280, Online ISSN 1866-6299.

DESIDERIO G., FOLCHI VICI D'ARCEVIA C., NANNI T. & RUSI S. (2012). Hydrogeological mapping of the highly anthropogenically influenced Peligna Valley intramontane basin (Central Italy). *Journal of Maps*. Publisher: Taylor & Francis. London W1T 3JH, UK <http://www.tandfonline.com/loi/tjom20>. DOI 10.1080/17445647.2012.680778

MASTRORILLO L., NANNI T., PETITTA M., VIVALDA P.M., BANZATO F., PALPACELLI S. (2012) - Le risorse idriche sotterranee dell'alto bacino del fiume Aso (Parco Nazionale dei Monti Sibillini): studio idrogeologico e valutazione dello stato di utilizzazione. *EngHydroEnvGeology*, 15, 195-206. doi: 10.1474/EHEGeology.2012-15.0-17.0253

COMODI G., CIOCCOLANTI L., PALPACELLI S., TAZIOLI A., NANNI T. (2011). Distributed generation and water production: a study for a region in central Italy. *DESALINATION AND WATER TREATMENT*, vol. 31(2011); p. 218-225, ISSN: 1944-3994, doi: 10.5004/dwt.2011.2375 EuroMed 2010, 3-7 October 2010, Tel Aviv, Israel

NANNI T. & VIVALDA P. (2005) – The aquifers of the umbria- marche adriatic region: relationships between structural setting and groundwaters chemistry. *Boll. Soc. Geol. It.*, 124 (2005), 523-542, 24ff., 1tab.

DESIDERIO G., FOLCHI VICI D'ARCEVIA C., NANNI T., RUGGERI G., & RUSI S. (2011) Schema idrogeologico della pianura di Sulmona (AQ). Cartografia scala 1:25.000. CNR/GNDICI-Linea 4- Unità Operativa n° 10 N (responsabile Scientifico Torquato Nanni) . Ed. La Nuova Lito - ISBN 978-88-906529-3-6

NANNI T. & RUSI S. (2003)- Idrogeologia del massiccio carbonatico della montagna della Majella (Appennino centrale). *Boll. Soc. Geol. It.*, 122, 173-202, 27ff., 9 tabb., 2 tav.f.t. Pubbl. CNR/GNDICI n°2636.

CONESE M., NANNI T., PEILA C., RUSI S., SALVATI R. (2001)- Idrogeologia della struttura della Montagna del Morrone: dati preliminari (Abruzzo). *Mem. Soc. Geol. It.*, 56, 181-196, 14ff., 5 tabb.. Pubbl. GNDICI del CNR n. 2082

NANNI T. & VIVALDA P., FOLCHI VICI C., PALPACELLI S., SICILIANI A. & VITA F. (2004) - Schema idrogeologico delle Marche. Pubbl. CNR/GNDICI, 2 Tavv. Scala 1:100.00, 1 cd-rom.

CAPRARI M., GALDENZI S., NANNI T., RAMAZZOTTI S. & VIVALDA P. (2001) - La sorgente di Gorgovivo: analisi idrogeologica finalizzata all'individuazione delle zone di tutela, rispetto e protezione. Dati preliminari. *Mem. Soc. Geol. It.* 56, 157-169, 8ff.. GNDICI del CNR n. 2080

CAPRARI M. & NANNI T. (1999) - Idrogeologia della dorsale del M.te Catria-M.te Nerone (Marche settentrionali) *Boll. Soc. Geol. It.* 118, 18ff., 4 tabb. Pubbl. GNDICI del CNR n. 1969

MONTIRONI C., NANNI T., VERLICCHI G. & VITA F. (1999), MONTIRONI - Idrogeologia della dorsale carbonatica della Montagna dei Fiori. *Boll. Soc. Geol. It.*, 118, 14 ff., 2 tabb.. Pubbl. GNDICI del CNR n. 1935

#### Monografie

NANNI T. & VIVALDA P. (2009). Idrogeologia degli acquiferi carbonatici, terrigeni ed alluvionali tra i fiumi Cesano e Potenza (Marche centrali). 1-96, ff.35. 1 Tav. f.t. Scala 1:100.000. CNR- GNDICI, Unità operativa 10 (Responsabile Scientifico Torquato Nanni). La nuova Lito. ISBN 978-88-904554-1-4

AAVV (1991). L'ambiente fisico delle Marche: Geologia, Geomorfologia ed idrogeologia (Responsabile scientifico Torquato Nanni) ". pp.227, 2 carte alla scala 1:100.000. Ed. da Regione Marche e S.E.L.C.A., Firenze.

NANNI T., COLTORTI M. & GARZONIO C.A. (1997) - Il bacino idrografico del fiume Musone: geologia, geomorfologia e idrogeologia. Carta alla scala 1:50.000 allegata al volume "Il bacino del fiume Musone: Geologia, Geomorfologia e Idrogeologia". A cura di Torquato Nanni. Ed. S.E.L.C.A., Firenze

NANNI T. (1986) – Atti della riunione escursione del gruppo di Sedimentologia del CNR sul Pleistocene marchigiano (A cura di Torquato Nanni). pp166, Carta f

**Docente Universitario II fascia****Esperienze**

Nato ad Ascoli Piceno (AP) il 9 Agosto 1962, Giorgio Passerini ha conseguito il diploma di Maturità Scientifica presso il Liceo Scientifico Statale "Antonio Orsini" di Ascoli Piceno.

Si è laureato in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Ancona il 26 Marzo 1992, discutendo la tesi: "Analisi automatica di immagini retinoscopiche", relatore il Prof. Guido Tascini. Nella sessione di Aprile 1993 ha conseguito l'abilitazione alla professione di Ingegnere.

Nell'autunno 1992 ha partecipato al concorso per l'ammissione al Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica, XIII ciclo, istituito presso le sedi consorziate di Ancona, Bari, Palermo e Roma. Negli anni 1993, 1994 e 1995 ha frequentato il Corso di Dottorato svolgendo le previste attività di studio e ricerca presso il Dipartimento di Energetica dell'Università di Ancona. È stato titolare di apposita Borsa di Studio. Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Fisica Tecnica, il 26 Ottobre 1996, discutendo una dissertazione dal titolo "Conducibilità termica e viscosità dinamica dei composti organici nella fase liquida", relatore il Prof. Giovanni Latini.

Da Maggio a Dicembre 1996 ha prestato la propria attività come responsabile della progettazione degli apparati elettronici di processo presso i tre stabilimenti italiani della "Dayco PTI", società del gruppo Mark IV.

Nell'autunno 1996 ha partecipato al concorso per l'assegnazione di una Borsa di Studio Post-Dottorato in Fisica Tecnica bandito dall'Università degli Studi di Ancona, risultando vincitore.

Nel Luglio 1998 ha partecipato, risultando vincitore, al concorso libero per Ricercatore Universitario presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona nel raggruppamento disciplinare I05B - Fisica Tecnica Ambientale. Ha preso servizio, giuridicamente ed economicamente il 1° Ottobre 1998, in qualità di Ricercatore afferendo al Dipartimento di Energetica.

A seguito di positivo giudizio di conferma, è stato inquadrato come Ricercatore Confermato a decorrere dal 1° Ottobre 2001.

Dall'A.A. 1999/2000 è stato impegnato con la titolarità per affidamento del corso di Modelli per il Controllo Ambientale acceso presso la Facoltà di Ingegneria dello stesso Ateneo. Nell'AA 2002/03 è stato titolare per affidamento dei corsi di Fisica Tecnica presso l'Università degli Studi di Camerino (sede di Ascoli Piceno) Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura.

Nell'Ottobre 2003 ha partecipato, risultando idoneo, al concorso per Professore Associato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche nel raggruppamento disciplinare ING-IND/11 - Fisica Tecnica Ambientale. A seguito di chiamata da parte della Facoltà di Ingegneria, ha preso servizio, giuridicamente ed economicamente il 1° Gennaio 2004, afferendo al Dipartimento di Energetica.

A seguito di positivo giudizio di conferma, è stato inquadrato come Professore Associato a decorrere dal 1° gennaio 2007.

L'attività di ricerca di Giorgio Passerini ha portato alla pubblicazione di tre libri internazionali (di cui uno come editor) e circa 80 pubblicazioni su rivista internazionale o libro internazionale con referee.

Giorgio Passerini presta assistenza, anche come relatore, agli studenti che preparano la propria tesi presso il Dipartimento di Energetica ed ai dottorandi che frequentano il corso di Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica e, successivamente, in Energetica, presso lo stesso Dipartimento. In particolare, è stato relatore o correlatore di circa 200 Tesi di Laurea svolte in vari campi di interesse della Fisica Tecnica in generale, spesso nel campo della modellistica ambientale.

Giorgio Passerini è stato chiamato a tenere letture monografiche su tematiche della modellizzazione ambientale presso il Wessex Institute of Technology.

Egli tiene, inoltre, lezioni monografiche nell'ambito dei seminari periodici su "Meteorologia e Inquinamento" organizzati presso il Dipartimento di Energetica dell'Università di Ancona.

Responsabile del la

**Pubblicazioni**

) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini

Transport Properties of Organic Liquids

WIT Press, Southampton (GB), 2006

ISBN: 1-84564-053-5

2) M. Pacetti, C. Brebbia, G. Passerini, and G. Latini

The Sustainable City VII Urban Regeneration and Sustainability

WIT Press, Southampton (GB), 2012

ISBN: 9781845645786

3) G. Latini, G. Passerini and S. Tascini

On-demand post-processing in modeling systems

in Air Pollution XIV, WIT Press, Southampton (GB), pp 13-22, 2006.

ISBN 1-84564-165-5

4) L. Gambini-Rossano, G. Passerini and S. Tascini

Impact of local policies on transport pollutant emission

in Air Pollution XIV, WIT Press, Southampton (GB), pp 657-666, 2006.

ISBN 1-84564-165-5

5) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini and S. Tascini

A preliminary evaluation of unexpected ozone levels measured in Falconara, Italy

in Coastal Environment VI, WIT Press, Southampton (GB), pp. 409-518, 2006.

ISBN 1-84564-167-1

6) S. Carletti, G. Latini, and G. Passerini

Air Pollution and Port Operations: a Case Study and Strategies to Clean Up.

in The Sustainable City VII, WIT Press, Southampton (GB), pp. 391-404, 2012.

ISBN 9781845646769

7) G. Latini, M. Pacetti, and G. Passerini

Air Quality and Environmental Sustainability: the Situation of Ancona City and its District..

in The Sustainable City VII, WIT Press, Southampton (GB), pp. 503-514, 2012.

ISBN 9781845646769

8) R. Cocci Grifoni, M. Pierantozzi, S. Tascini, and G. Passerini

Assessing the representativeness of thermal comfort in outdoor spaces.

in The Sustainable City VII, WIT Press, Southampton (GB), pp. 604-613, 2012.

ISBN 9781845646769

9) G. Passerini, E. Paterna, and S. Tascini

Evaluation of photochemical pollution in a complex coastal area

presented at Sixteenth International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air Pollution, Skiathos, Greece, 22-24 September 2008.

10) G. Latini, G. Passerini, F. Principi, and S. Tascini

Applications of Rams Aermოდ and CAMx models to manage air quality in a coastal valley with mixed sources

presented at Sixteenth International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air Pollution, Skiathos, Greece, 22-24 September 2008.

11) G. Latini, G. Passerini, F. Principi

Evaluation of long-term exposure to pollutants by means of a dispersion model

Proceedings of 2009 IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems

ISBN 978-1-4244-4848-7

12) G. Latini, G. Passerini

Quality assessment of monitored environmental data in the frequency domain

Proceedings of 2009 IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems

ISBN 978-1-4244-4848-7

13) G. Passerini, S. Carletti, G. Ciarelli

Evaluation of ozone Behavior in a Complex Coastal Environment

Proceedings of 8th Conference on Environmental Engineering, Vilnius, Lithuania, May 2011

ISBN 978-9955-28-826-1

**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 I fascia****Esperienze**

Date of birth: 4 January 1954, Rome, Italy

1978 Graduated in Hydraulic Engineering at the University of Rome;

1982 Master of Philosophy in Soil Mechanics from Cambridge University (UK);

1983-88 Researcher in Soil Mechanics at University of Rome

1988 Visiting Scientist at MIT Department of Mechanical Engineering, Boston (USA)

1988-2000 Associate Professor of Geotechnical Engineering at the University of Ancona

1994 Coordinator of the European project EPOCH on "Physical processes in Mediterranean Climates and Related Slope Instabilities in Clayey Soils

since 2000 Full Professor of Geotechnical Engineering at the Technical University of Ancona

since 2009 Permanent member of the National Council for Public Works

since 2011 Convenor of the European working Group TC250/EC7 for Seismic Geotechnical Design according to Eurocodes

since 2011 Convenor of the Geotechnical committee for revision of the Italian Technical Code for Constructions

Since 2011 Chief manager of GES "Geotechnical Engineering Services" s.r.l., a spin-off Company of the Technical University of Ancona.

since 2012 Chairman of the National Academic Association for Geotechnical Engineering

since 2012 Head of the Council for Civil Engineering Studies at the Technical University of Ancona

Main scientific interests: constitutive behaviour of stiff overconsolidated clays; rupture propagation in soils; slope deformation analysis; foundation engineering for historical buildings

Geotechnical Consultant for: Geotechnical works for harbours : breakwaters, quay walls, fills; landslides and tunnelling; foundation engineering; earth retaining structures in urban areas

**Publicazioni**

Scarpelli G., Sdoga S., Soccodato C. (2012). Ancoraggi nei Terreni e nella Rocce. In: -. Raccomandazioni AGI-AICAP. p. 13-99, Roma: Associazione Geotecnica Italiana, ISBN: 9788897517085

Giuseppe SCARPELLI, Paolo RUGGERI, Viviene M. E. FRUZZETTI, David SEGATO, Alessandro VITA (2012). PERFORMANCE BASED DESIGN OF EARTH RETAINING STRUCTURES AND BUILDING CODES. In: Il International Conference on Performance Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering. p. 579-594, patron, ISBN: 9788855531788, Taormina, 28-30 Maggio 2012

Ruggeri P., Fruzzetti V. M. E., Segato D., Scarpelli G. (2011). La sicurezza delle opere di sostegno flessibili in condizioni di carico sismico. In: -. XIV convegno ANIDIS L'ingegneria sismica in Italia. Bari, 18-22 Settembre 2011, Bari: DIGILABS, ISBN: 9788875220402

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. In: L'innovazione tecnologica nell'ingegneria geotecnica. ISBN: 9788897517009, Napoli, 22-24 giugno 2011

Scarpelli G., Segato D., Sakellariadi E., Vita A., Ruggeri P., Fruzzetti V.M.E. (2011). Slope instability problems in Jonica highway construction. In: -. The Second World Landslide Forum "Putting science into practice". Roma, 3-9 October 2011, Roma: ISPRA "Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale" CSR Via Pietralaa 157, 00158 Roma, ISBN: 9788844805159

Fruzzetti V.M.E., Ruggeri P., Segato D., Vita A., Sakellariadi E., Scarpelli G. (2011). TECNOLOGIA DI INDAGINE E RIFLESSI SULLA PROGETTAZIONE GEOTECNICA DELLE OPERE PORTUALI. In: L'innovazione tecnologica nell'ingegneria geotecnica. -, ISBN: 9788897517009, Napoli, 22-24 Giugno 2011

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. In: -. Evaluation of Geotechnical Aspects of EC8. Athina, 11 Settembre 2011, Patron Edit, ISBN: 9788855531245

**Docente Universitario II fascia****Esperienze**

Amedeo VIRGILI è nato il 02.06.1962, ad Airolo (MC). Ha conseguito la maturità tecnica nel 1981. Si è laureato nel 1989 in Ingegneria Civile Edile nella Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ancona dove ha iniziato la carriera universitaria immediatamente dopo la laurea.

Collaboratore Tecnico presso l'Istituto di Strade e Trasporti nel 1990. Nel 1998, dopo essere risultato vincitore del Concorso per Professore di ruolo (IIa fascia), è stato chiamato dall'Università di Ancona come Associato di Fondamenti di Infrastrutture Viarie. Successivamente ha tenuto anche il corso di Tecnica ed Economia dei Trasporti. Dall'anno 2002 ha tenuto i corsi di Infrastrutture di Viabilità e Trasporto e Teoria di Infrastrutture Viarie. In aggiunta ai corsi precedenti, dal 2008 ha tenuto il corso di Tecnica ed Economia dei Trasporti. Dal 2010 tiene i corsi di Pavimentazione e materiali stradali e aeroportuali e Tecnica ed Economia dei Trasporti. Nel 1990 è stato tra i soci fondatori della SIV (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".

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

**Pubblicazioni**

1) M. Bocci, F. Cardone, G. Cerni, A. Virgili: "Performance analysis of mixtures produced using foamed bitumen" – 3rd International SIV Congress on "People, Land, Environment and Transport Infrastructures, Reliability and Development", Bari (Italy), September 22÷24, 2005.

2) F. Canestrari, A. Grilli, F. A. Santagata e A. Virgili, "Interlayer Shear Effects of Grid Reinforcements" – 10th ISAP International Conference on Asphalt Pavements, Quebec City (Canada), August 12÷17, 2006.

3) G. Cerni, S. Colagrande, F. Cardone, A. Virgili "Proposta di catalogo di pavimentazioni stradali in cubetti di pietra in ambito urbano" – 16° Convegno Nazionale SIV – Rende (Cosenza) 20÷22 Settembre 2006.

4) M. Bocci, A. Grilli, F. A. Santagata, A. Virgili, "Influence of reinforcement geosynthetics on flexion behaviour of double-layer bituminous systems" – International Conference: Advanced Characterization of Pavement and Soil Engineering Materials, Athens (Greece), June 20÷22, 2007.

5) M. Bocci, A. Virgili, A. Grilli, V. Pannunzio, "Experimental analysis of the potentialities and limits of asphalt mixtures by adding zeolite" – 4° International SIV congress, Palermo, Italy, September 12÷14, 2007.

6) F. Cardone, G. Cerni, Colagrande S., A. Virgili, "Correlation between binder and bituminous mixture fatigue behaviour" – 4° International SIV congress, Palermo, Italy, September 12÷14, 2007.

7) A. Virgili, M.N. Partl, A. Grilli, F.A. Santagata, "Damage model for environmental conditioned fatigue test with CAST" – International Journal of Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, vol. 31, issue 11, pp.967-979, 2008.

8) A. Virgili, F. Canestrari, A. Grilli, F.A. Santagata, "Repeated load test on bituminous systems reinforced by geosynthetics" – Geotextiles and Geomembranes, Elsevier Science, vol. 27, issue 3, June 2009, pp.187-195, 2009.

9) F. Cardone, V. Pannunzio, A. Virgili, S. Barbati, "An Evaluation of use of synthetic waxes in warm mix asphalt", 7th International RILEM Symposium on Advanced Testing and Characterization of Bituminous Materials, Rhodes, Greece, May 27÷29, 2009.

10) M.N. Partl, E. Pasquini, F. Canestrari, A. Virgili, "Analysis of water and thermal sensitivity of open graded asphalt rubber mixtures" – Construction and Building Materials, Elsevier Science, vol. 24, issue 3, March 2010, pp. 283-291, 2010.

11) G. Ferrotti, F. Canestrari, A. Virgili, A. Grilli, "A strategic laboratory approach for the performance investigation of geogrids in flexible pavements" – Construction and Building Materials, Elsevier Science, vol. 25, issue 5, May 2011, pp. 2343-2348, 2011.

12) A. Graziani, A. Virgili, L. Belogi, "Instrumented test section for the evaluation of geogrids in asphalt pavements", – 5th International Conference on Bituminous Mixtures and Pavements, Thessaloniki, Greece, June 1-3, 2011, pp. 1107-1117.

13) G. Cerni, F. Cardone, A. Virgili, S. Camilli, "Characterisation of permanent deformation behaviour of unbound granular materials under repeated triaxial loading", Construction and Building Materials, Elsevier Science, vol. 28 (1), March 2012, pp. 79-87.

14) G. Ferrotti, F. Canestrari, E. Pasquini, A. Virgili, "Experimental evaluation of the influence of surface coating on fiberglass geogrid performance in asphalt pavements" – Geotextiles and Geomembranes, Elsevier Science, vol. 34, issue X, June 2012, pp.11-18, 2012.

**Pubblicazioni**

- 37) M. Bocci, F. Cardone, G. Cerni, A. Virgili: "Performance analysis of mixtures produced using foamed bitumen" – 3rd International SIV Congress on "People, Land, Environment and Transport Infrastructures, Reliability and Development", Bari (Italy), September 22÷24, 2005.
- 38) F. Canestrari, A. Grilli, F. A. Santagata e A. Virgili, "Interlayer Shear Effects of Grid Reinforcements" – 10th ISAP International Conference on Asphalt Pavements, Quebec City (Canada), August 12÷17, 2006.
- 39) G. Cerni, S. Colagrande, F. Cardone, A. Virgili "Proposta di catalogo di pavimentazioni stradali in cubetti di pietra in ambito urbano" – 16° Convegno Nazionale SIV – Rende (Cosenza) 20÷22 Settembre 2006.
- 40) M. Bocci, A. Grilli, F. A. Santagata, A. Virgili, "Influence of reinforcement geosynthetics on flexion behaviour of double-layer bituminous systems" – International Conference: Advanced Characterization of Pavement and Soil Engineering Materials, Athens (Greece), June 20÷22, 2007.
- 41) M. Bocci, A. Virgili, A. Grilli, V. Pannunzio, "Experimental analysis of the potentialities and limits of asphalt mixtures by adding zeolite" – 4° International SIV congress, Palermo, Italy, September 12÷14, 2007.
- 42) F. Cardone, G. Cerni, Colagrande S., A. Virgili, "Correlation between binder and bituminous mixture fatigue behaviour" – 4° International SIV congress, Palermo, Italy, September 12÷14, 2007.
- 43) A. Virgili, M.N. Partl, A. Grilli, F.A. Santagata, "Damage model for environmental conditioned fatigue test with CAST" – International Journal of Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, vol. 31, issue 11, pp.967-979, 2008.
- 44) A. Virgili, F. Canestrari, A. Grilli, F.A. Santagata, "Repeated load test on bituminous systems reinforced by geosynthetics" – International Journal of Geotextiles and Geomembranes, Elsevier Science, vol. 27, issue 3, June 2009, pp.187-195, 2009.
- 45) F. Cardone, V. Pannunzio, A. Virgili, S. Barbati, "An Evaluation of use of synthetic waxes in warm mix asphalt", 7th International RILEM Symposium on Advanced Testing and Characterization of Bituminous Materials, Rhodes, Greece, May 27÷29, 2009.
- 46) M.N. Partl, E. Pasquini, F. Canestrari, A. Virgili, "Analysis of water and thermal sensitivity of open graded asphalt rubber mixtures" – Construction and Building Materials, Elsevier Science, vol. 24, issue 3, March 2010, pp. 283-291, 2010.
- 47) G. Ferrotti, F. Canestrari, A. Virgili, A. Grilli, "A strategic laboratory approach for the performance investigation of geogrids in flexible pavements" – Construction and Building Materials, Elsevier Science, vol. 25, issue 5, May 2011, pp. 2343-2348, 2011.
- 48) A. Graziani, A. Virgili, L. Belogi, "Instrumented test section for the evaluation of geogrids in asphalt pavements", – 5th International Conference on Bituminous Mixtures and Pavements, Thessaloniki, Greece, June 1-3, 2011.
- 49) G. Cerni, F. Cardone, A. Virgili, S. Camilli, "Characterisation of permanent deformation behaviour of unbound granular materials under repeated triaxial loading", Construction and Building Materials, Elsevier Science, vol. 28 (1), March 2012, pp. 79-87.