

Questo sito utilizza cookie utili al suo funzionamento, propri e di terze parti. Proseguendo la navigazione acconsenti all'uso. Per saperne di più leggi
[l'informativa sui cookie.](#) [Chiudi](#) [rubrica](#) [webmail](#) [studenti](#) [elearning](#) [pcc](#)

Pier Francesco Orrù

Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

Testo da cercare

Invi

[Home](#) [news](#) [Curriculum](#) [Ricerca](#) [didattica](#) [Progetti di ricerca](#) [Prodotti della ricerca](#)

news

[Home / Curriculum](#)

Curriculum

Ricerca

didattica

Progetti di ricerca

Prodotti della ricerca

Dipartimento di afferenza

Dipartimento di Ingegneria
Meccanica, Chimica e dei
Materiali

TIROCINI

LABORATORIO DI
EFFICIENZA ENERGETICA

LABORATORIO DI LOGISTICA
APPLICATA

Condividi questa pagina



CURRICULUM

Laureato nel giugno 1999 in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cagliari, nel 2003 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Progettazione Meccanica. Successivamente ha proseguito la collaborazione all'interno del Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Cagliari come assegnista di ricerca. Nel febbraio 2004 è stato nominato cultore della materia nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/17 – Impianti Industriali Meccanici, mentre nel maggio 2006 ha vinto il concorso per Ricercatore universitario in tale settore presso la Facoltà di Ingegneria di Cagliari.

Dal giugno 2006 presta servizio come ricercatore presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Cagliari e nell'ottobre del 2009 è stato confermato in ruolo a tempo indeterminato. Attualmente afferisce al Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali (DIMCM) ed al Centro Interdipartimentale di Ingegneria e Scienze Ambientali (CINSA).

Il principale settore di ricerca riguarda l'applicazione di tecniche di ottimizzazione a processi industriali, con particolare attenzione al miglioramento delle performance delle *supply chain* in ambito sanitario. Altre tematiche di studio riguardano l'utilizzo di applicazioni numeriche (Finite Element Method e Computational Fluid Dynamics) nel settore impiantistico, e studi di fattibilità tecnico-economici in ambito energetico.

È stato relatore di numerose tesi di laurea teorico-sperimentali, e di quasi 50 memorie scientifiche pubblicate su riviste e congressi in ambito nazionale ed internazionale, oltreché di libri ad uso didattico. È stato revisore per diverse riviste e congressi scientifici internazionali. In ambito accademico è stato revisore di Progetti di Interesse Nazionale (PRIN).

E' responsabile e coordinatore scientifico di diversi progetti di ricerca di attività di conto terzi finanziati da soggetti pubblici e/o privati.

In ambito didattico, dall'a.a. 2006-07 al 2009-10 è stato titolare della cattedra del corso di "Gestione dei Sistemi Logistici" (6 CFU) per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica. Nel 2010-11 e dal 2012-13 è titolare della cattedra del corso di "Impianti Meccanici" (8 CFU) per il Corso di Laurea di Primo Livello in Ingegneria Meccanica.

Nel 2012-13 e 2013-14 è stato inoltre titolare dei moduli di "Fisica Tecnica Ambientale" e "Fisica Tecnica Industriale" del corso integrato di "Fisica Tecnica e Chimica Industriale" del Corso di laurea in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei Luoghi di Lavoro della Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Ha altresì svolto diversi seminari accademici per la Scuola di Dottorato, insegnato presso numerosi corsi di specializzazione, tra i quali SSIS (Scuola di Specializzazione per gli Insegnanti della scuola Secondaria), TFA (Tirocini Formativi Attivi), IFTS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore), Green Future, e svolto corsi di formazione presso aziende.

È abilitato dal 1999 alla professione di Ingegnere ed è iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari dal 2000 con specializzazione Civile, Industriale, dell'Informazione. Fa inoltre parte delle associazioni SIAIS (Società italiana di Ingegneria e Architettura per la Sanità), AIDI (Associazione Italiana Docenti di Impianti) e ATI (Associazione Termotecnica Italiana), di cui è tesoriere della Sezione Sardegna.

Elenco pubblicazioni

1. Aymerich F., Orrù P.F., Priolo P., "Prediction of the Dynamic Response of Impacted Composite Laminates", *Proceedings of Experimental Techniques and Design in Composite Materials – Fifth Seminar, Key Engineering Materials, Vols. 221-222 (2002)*, pp. 197-208 [ISBN: 0-87849-891-5]
2. Aymerich F., Orrù P.F., Priolo P., "Multiscale Analysis of Hip Prosthesis in Composite Materials", *Experimental Techniques and Design in Composite Materials – Sixth Seminar – Extended Abstracts*, pp. 73-74



[www.unica.it](#) [Mappa delle strutture](#) [Facoltà](#) [Dipartimenti e centri](#) [Segreterie studenti](#) [Biblioteche](#) [Servizi online](#) [Studenti](#) [Laureati](#)

Questo sito utilizza cookie utili al suo funzionamento. I propri e di terze parti. Per saperne di più leggi l'informazione sui cookie.

3. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Sistemi Automatici a Servizio dell'Industria Alimentare. Progettazione e Realizzazione di un Distributore di Palette", Atti della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari, Vol. 46, Ottobre 2003
4. Pau M., Baldi A., Orrù P.F., Ginesu F., "Experimental Investigation on Contact between Cylindrical Contact Surfaces", Journal of Strain Analysis for Engineering Design, Vol. 39, No. 3, 2004, pp. 315-328 [ISSN: 0309-3247, doi: 10.1243/030932404323042731]
5. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Progettazione e Realizzazione di una Macchina per la Distribuzione Automatica di Biscotti", Atti del XXXI Convegno Nazionale ANIMP, Monastier di Treviso (TV), Ottobre 2004 [ISBN: 88-88198-05-9]
6. Orrù P.F., "Impianti a Pannelli Solari Termici nel Riscaldamento di una Piscina", La Piscina, Anno XX, No. 42, Ottobre 2004, pp. 90-97
7. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Economical Sensitivity Analysis for FWR Systems", Proceedings of Maintenance Management 2005, Venezia, Aprile 2005
8. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Plant Component Maintenance: a Multicriteria Approach", Proceedings of Maintenance Management 2005, Venezia, Aprile 2005
9. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Cleaning Automatico nell'Industria Alimentare. Proposta Alternativa di un Impianto C.I.P. per un Caseificio Industriale", Atti del XXXII Convegno Nazionale ANIMP, Rimini, Ottobre 2005 [ISBN: 88-88198-10-5]
10. Orrù P.F., Pilloni M.T., "An Investigation on the Failure Risks in a Steam Cracking Plant", Proceedings of ESDA 2006 – 8th Biennial ASME Conference of Engineering System Design and Analysis, Torino, Luglio 2006 [ISBN: 0-7918-3779-3]
11. Cambuli, F., Orrù P.F., Pilloni M.T., "Numerical Modeling of the Ventilation System for a Refrigerated Storehouse", Proceedings of ESDA 2006 – 8th Biennial ASME Conference of Engineering System Design and Analysis, Torino, Luglio 2006 [ISBN: 0-7918-3779-3]
12. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Progettazione di un Impianto di Climatizzazione Alimentato tramite Pompa di Calore. Confronto Tecnico-Economico fra Pompa di Calore Geotermica e Tradizionale", Atti del XXXIV Convegno Nazionale ANIMP, Isola d'Elba (LI), Aprile 2007 [ISBN: 88-88198-12-1]
13. Vascellari M., Sollai S., Orrù P.F., Cau G., "CFD and FEM Thermo-Mechanical Design of a Recuperative-Dissipative Heat Exchanger for a Laboratory Water Gas Shift Reactor", Proceedings of CCT 2007 – Third International Conference on Clean Coal Technologies for our Future, Cagliari, Maggio 2007 [ISBN: 92-902941-4-0]
14. Belforte G., Manuello Bertetto A., Mazza L., Orrù P.F., "Experimental and Numerical Study of Wear in Guide Bearing for Pneumatic Actuators", Proceedings of 17th International Workshop on RAAD 2008 – Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Settembre 2008 [ISBN: 978-88-903709-0-8]
15. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Technical and Economic Analysis for the Recovery of High Biological Value Products from the Cheese-Making Whey", JOMAC – International Journal of Mechanics and Control, Vol. 09, No. 01, 2009, pp. 47-59 [ISSN: 1590-8844]
16. Belforte G., Manuello Bertetto A., Mazza L., Orrù P.F., "Life Prediction of Guide Bearings for Linear Pneumatic Actuators", Proceedings of ECOTRIB 2009 – 2nd European Conference on Tribology, Pisa, Giugno 2009, Vol. 1, p. 201-206 [ISBN: 978-88-467-2426-7]
17. Mastino M., Orrù P.F., Pilloni M.T., Rafele C., "Un Modello Fuzzy per l'Ubicazione di un Impianto Industriale", Atti del XXXVI Convegno Nazionale ANIMP, Roma, Giugno 2009
18. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Psicrometria", Aracne Editrice, 2009 [ISBN 88-548-2322-8]
19. Carcangiu C.E., Orrù P.F., Pilloni M.T., "Analysis of End-of-Life Vehicle Processes. A Case Study in Sardinia", B. Vallespir and T. Alix (Eds.): APMS 2009, IFIP AICT 338, pp. 409-416, IFIP International Federation for Information Processing, 2010
20. Borelli G., Orrù P.F., Pilloni M.T., Zedda F., "RFID System Project for the Reduction of the Clinical Risk in a Transfusion Center", Proceedings of WAMS – The International Workshop on Applied Modelling & Simulation, pp. 218-223, Rio de Janeiro, Maggio 2010 [ISBN 978-85-285-0135-3]
21. Borelli G., Orrù P.F., Pilloni M.T., Zedda F., "RFID System Project for Enhancing Blood Supply Chain Safety and Blood Transfusion Center Productivity", Proceedings of APMS2010 – Advances in Production Management Systems, Cernobbio (CO), Ottobre 2010 [ISBN 97888-6493-005-3]
22. Borelli G., Orrù P.F., Pilloni M.T., Zedda F., "Using FMECA and RPI for RFID-Enabled Process Reengineering Performance Assessment", Atti della XVI Summer School "Francesco Turco", Abano Terme (PD), Settembre 2011 [ISBN: 9788890631924]
23. Belforte G., Manuello Bertetto A., Mazza L., Orrù P.F., "Analysis of Wear in Guide Bearings for Pneumatic actuators and New Solutions for Longer Service Life", Proceedings of MUSME 2011, the International symposium on Multibody Systems and Mechatronics, Valencia, Ottobre 2011



Questo sito utilizza cookie utili al suo funzionamento, propri e di terze parti. Per maggiori informazioni e per la gestione delle preferenze, leggi

24. Orrù P.F., Zedda F., "Stato dell'Arte e Linee di Sviluppo dell'Asia Compresa in Ambito Industriale", Oleodinamica-Pneumatica, Ed. Tecniche Nuove, Ottobre 2011, pp. 34-38 [ISSN: 1122-5017]
25. Orrù P.F., Zedda F., "Uso della Tecnologia RFID nella Medicina Trasfusionale per la Riduzione del Rischio Clinico e l'Aumento dell'Efficienza", Tecnica Ospedaliera, Ed. Tecniche Nuove, Luglio 2012 [ISSN: 0392-4831]
26. Orrù P.F., Zedda F., "Applicazione della UNI EN ISO 4414 nel settore caseario", Oleodinamica-Pneumatica, Ed. Tecniche Nuove, Luglio 2012, pp. 48-52 [ISSN: 1122-5017]
27. Borelli G., Orrù P.F., Pilloni M.T., Zedda F., "Using RFID Systems in Transfusion Medicine: an Economic Feasibility Assessment", Atti della XVII Summer School "Francesco Turco", Venezia, Settembre 2012 [ISBN:9788890631917]
28. Borelli, P. F. Orrù, F. Zedda, "Economic assessment for a RFID application in transfusion medicine", HMS 2012 the 14th International Conference on Harbor, Maritime & Multimodal Logistics Modelling and Simulation, pp. 134-139, 19-21 September 2012, Vienna (Austria) [ISBN 978-88-97999-03-4 (Paperback) – ISBN 978-88-97999-11-9 (PDF)]
29. F. Orrù, G. Borelli, F. Zedda, V. Bulleri, "Clinical Risk Assessment in Transfusion Medicine through FMECA and CREA", Advances in Mathematical and Computational Methods, Volume 3, Number 2, June, 2013 [ISSN 2160-0635]
30. Floris F., Orrù P.F., Ilemine B., "Quasi 1-D analysis of Heat Equation with exact solutions and comparison with numerical simulation in liquid/vapour pressure tanks, waterwalls and hot-drawing machines", Proceedings of 31st UIT Heat Transfer Conference, Moltrasio (CO), June 25-27, 2013 [ISBN: 9788864930176]
31. Borelli G., Orrù P.F., Zedda F., "Performance analysis of a Healthcare Supply Chain. A RFID system implementation design", Atti della XVIII Summer School "Francesco Turco", Senigallia (AN), Settembre 2013 [ISSN Online: 2283-8996; ISBN: 978-88-908649-0-2]
32. Orrù P.F., Melis E., Napoli F., Fais L., "Technical and economic evaluations for the development of a short supply chain based on energy production in cogeneration plants", Atti della XVIII Summer School "Francesco Turco", Senigallia (AN), Settembre 2013 [ISSN Online: 2283-8996; ISBN: 978-88-908649-0-2]
33. Orrù P.F., Melis E., Fais L., Napoli F., Pilo C., Puxeddu M., "Evaluation of the Northern Sardinia Forests Suitability for a Wood Biomass CHP System Installation", Proceedings of SIMUL 2013: The Fifth International Conference on Advances in System Simulation, Venezia Mestre, Italy, IARIA, 27-31 October 2013, pp. 147-152 [ISSN: 2308-4537; ISBN: 978-1-61208-308-7]
34. V. Caredda, D. Marotto, P.F. Orrù, F. Zedda, "Sistema per l'agitazione di componenti ematici in camera semianecoica", Oleodinamica-Pneumatica, Ed. Tecniche Nuove, Aprile 2014, pp. 20-26 [ISSN: 1122-5017]
35. Melis, C. Asquer, A. Pistis, P. F. Orrù, E. A. Scano, "The Ogliastro forest biomasses: evaluations for possible energy purposes", Proceedings of the 22nd European Biomass Conference and Exhibition, Hamburg (Germany), 23-26 June 2014, pp. 192-202 [DOI: 10.5071/22ndEUBCE2014-1CV.3.40]
36. Tronci, G. Dionoro, P.F. Orrù, L. Lanza, P. Buonadonna, "Ottimizzazione del processo di fissaggio del colore su tessuti di fibre naturali", Atti del 3° Congresso Nazionale del Coordinamento della Meccanica Italiana, Napoli, 30 Giugno – 1 Luglio 2014
37. V. Caredda, A. Fanti, G. Gatto, G. Mazzarella, P.F. Orrù, I.L. Spano, E. Tanzi, F. Zedda, "EM Level Evaluation in Indoor Environment", Proceedings of IEEE 49th International Universities Power Engineering Conference (UPEC 2014), Cluj-Nepoca (Romania), 2-5 Settembre 2014
38. Borelli, F.V. Caredda, A. Fanti, G. Gatto, G. Mazzarella, R. Montanari, P.F. Orrù, A. Volpi, F. Zedda, "Healthcare Supply Chain optimization: a comparison between two RFID-based reengineered processes", Atti del XIX Summer School "F. Turco", Senigallia (Italia), 9-12 Settembre 2014
39. Borelli, F.V. Caredda, A. Fanti, G. Gatto, G. Mazzarella, P.F. Orrù, A. Volpi, F. Zedda, "FMECA modelling and analysis in blood transfusion chain", Proceedings of 11th International Multidisciplinary Modeling & Simulation Multiconference, pagg. 53-59, Bordeaux (France), 10-12 Settembre 2014
40. L. Spano, A. Serpi, A. Fanti, V. Nissardi, F.V. Caredda, P.F. Orrù, G. Mazzarella, I. Marongiu, G. Gatto, "Electromagnetic Compatibility Analysis of RFID and Implantable Medical Devices", Proceedings of 22nd Telecommunications Forum (TELFOR 2014), Belgrade (Serbia), Nov. 25-27, 2014, 6 pp.
41. Orrù P.F., Caredda F.V., Melis E., "Environmental and Economic Assessment of Energy Production in Small Plants by Using Forest Residues: a Case Study", Proceedings of the 5th International Conference on Development, Energy, Environment, Economics – DEEE'14, pp. 160-169 [ISBN: 978-960-474-400-8]



Questo sito utilizza cookie utili al suo funzionamento. Per saperne di più leggi

42. Floris B. Ilemia, P.F. Orrù, "A Multi-Dimensional Heat Conduction Analysis: Analytical Solutions Versus FEM Methods in Simple and Complex Geometries with Experimental Results Comparison", 69th Conference of the Italian Thermal Machines Engineering Association, ATI2014, September, 2014
43. Orrù P.F., Melis E., Fais L., Napoli F., Pilo C., Puxeddu M., "Valutazione della biomassa ritraibile dalle foreste del nord Sardegna per usi cogenerativi", Informazione n.126, 2014
44. Borelli G., Orrù P.F., Zedda F., "Performance analysis of a healthcare supply chain for RFID-enabled process reengineering", International Journal of Procurement Management, Special Issue on: "Smart and Sustainable Healthcare Supply Chain", Vol. 8, Nos. 1/2, 2015 [ISSN Online: 1753-8440; ISSN Print: 1753-8432]
45. Borelli, P.F. Orrù, F. Zedda, "Safety and Logistics Performance Evaluation of a RFID System in a Blood Transfusion Centre", International Journal of Mechanics and Control, Vol. 16, No. 01, 2015, pp. 49-55 [ISSN: 1590-8844]
46. Borelli, F.V. Caredda , A. Fanti, G. Gatto, G. Mazzarella, P.F. Orrù , A. Serpi, I.L. Spano, E. Tanzi, A. Volpi, F. Zedda, "Preliminary study of RFID technologies for healthcare applications", Healthcare Facilities in Times of Radical Changes. Proceedings of the 23rd Congress of the International Federation of Hospital Engineering (Ifhe), Tesis – University of Florence, July 30, 2015, [ISBN-10: 8890787260, ISBN-13: 978-8890787263]
47. Manuello Bertetto A., Mazza L., Orrù P.F., "Contact Pressure Distribution in Guide Bearings for Pneumatic Actuators", Experimental Techniques, Vol. 39, Issu 2, pagg. 46-54 [ISSN: 1747-1567, DOI: 10.1111/ext.12014]
48. Melis E., Caredda F.V., Pilo C., Orrù P.F., "Renewable energies in a public forest: viability of possible plant technologies", Atti del XX Summer School "F. Turco", Napoli, 16-19 Settembre 2015

