

Curriculum Prof. Ing. Alberto Fichera

Il 24 luglio 1986 consegue la Laurea in Ingegneria Civile presso l'Università di Catania, con voti 110/110 e lode. Dal 1987 al 1989 collabora come volontario all'assistenza dei corsi di Fisica Tecnica e Meccanica Applicata alle Macchine. Partecipa inoltre a corsi di specializzazione sul Metodo agli elementi finiti e sull'Analisi Energetica tenutosi presso il Politecnico di Milano. Nell'ambito della convenzione tra l'Università di Catania e l'Università di Raleigh, effettua nel 1987 un soggiorno di studi al Computer Graphics Center, North Carolina State University, Raleigh (USA). Vincitore del relativo concorso, dal 14 novembre 1990 è ricercatore per la materia Fisica Tecnica Industriale (gruppo di discipline I05A) presso l'Istituto di Macchine e, successivamente, presso l'Istituto di Fisica Tecnica, della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania. Dal 1991-1997 è rappresentante dei ricercatori al Consiglio di Facoltà e al Consiglio di Corso di Laurea di Ingegneria Meccanica. Nel luglio 1993 è confermato in ruolo di ricercatore. Nel quadro della Convenzione tra l'Università di Catania e l'Università di Kaiserslautern, ha svolto una visita di studio nel settembre 1994. È componente per il biennio 1995-97 e 1998-2000 della Commissione Scientifica per l'Ingegneria Industriale dell'Università di Catania. Vincitore del relativo concorso, dal 1 novembre 1997 è professore associato per la materia Fisica Tecnica Industriale (gruppo di discipline I05A) presso l'Istituto di Fisica Tecnica e dall'anno accademico 2000/2001 al Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica (D.I.I.M.) della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania. Nel febbraio 1999 è stato invitato professor presso l'Université de Picardie Jules Verne (Francia). Nel dicembre 1999 ha svolto un periodo di studio presso l'Università di Portsmouth nell'ambito del progetto British-Italian Collaboration in Research and Higher Education tra l'Università di Catania e l'Università di Portsmouth. È stato responsabile del progetto interuniversitario europeo Socrates tra il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica dell'Università di Catania e l'Institut Superior des Sciences et Techniques di Saint Quentin (Francia) e Istituto Superior Tecnico dell'Università di Lisbona. Nell'ambito del progetto Socrates 2000/2001 ha svolto nel maggio 2001 un ciclo di lezioni presso l'Institut Superior des Sciences et Techniques di Saint Quentin (Francia). Nel luglio 2001 è stato il coordinatore del progetto di ricerca Microgravity in Natural Circulation Loop che ha vinto la partecipazione al 4th Parabolic Flight organizzato dall'European Space Agency. Nel settembre del 2001 ha partecipato nella qualità di docente alla scuola estiva "Termofluidodinamica Computazionale", organizzata dall'Unione Italiana di Termofluidodinamica presso la Certosa di Pontignano, Siena. Nel 2001 è confermato in ruolo di professore associato. Vincitore del relativo concorso, dal 1 novembre 2002 è professore straordinario per la materia Fisica Tecnica Industriale (gruppo di discipline ING-IND10) presso Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica (D.I.I.M.) della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania. Nel 2006 è confermato in ruolo di professore ordinario. È stato delegato Socrates della Facoltà di Ingegneria. È stato delegato all'internazionalizzazione della Facoltà di Ingegneria e dell'Università degli studi di Catania. È stato Presidente del Comitato Spin Off dell'Università degli Studi di Catania. È componente del Collegio di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Automatica. È stato Presidente del Consiglio di Corso di Diploma di Laurea di Ingegneria Meccanica per gli anni accademici 1999-2000 e 2000-2001. È docente della materia Fisica Tecnica nel corso di Laurea di Ingegneria Gestionale e delle materie Gestione dell'Energetica e Fonti rinnovabili/Energia nel corso di Laurea Specialistica e Magistrale di Ingegneria Gestionale ed Energetica nel corso di Laurea Specialistica di Ingegneria Meccanica. Negli anni accademici 2005-06 e 2006-07 ha svolto il corso di "Tecnologie per lo Sviluppo Sostenibile" presso la Scuola Superiore dell'Università degli studi di Catania. È stato Responsabile del Progetto di Ricerca nell'ambito dell'attività dell'assegno di ricerca ING-IND10 dal titolo "Caratterizzazione di processi termo fluidodinamici tramite dinamiche complesse". Ha partecipato al progetto ASTUTE, finanziato dalla Commissione Europea, Intelligent Energy Executive Agency (IEEA) 2006-9. È stato invitato del CNRS-France nel febbraio 2009 a tenere un ciclo di lezione presso l'Università di Brest (Francia). Ha partecipato al progetto GRaBS (Green and Blue Space Adaptation for Urban Areas and Eco Towns), finanziato dalla Commissione Europea dal 2008-11. Sta partecipando al progetto SPECIAL (Spatial Planning and Energy for Communities In All Landscapes), finanziato dalla Commissione Europea dal 2012 al 2016. È Presidente del Corso di Studio Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale. È delegato del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Catania per i Rapporti Internazionali. È responsabile del progetto Erasmus tra il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Catania e l'Università di San Sebastian (Spagna). È risultato idoneo al sorteggio per la formazione della Commissione per l'abilitazione a professore associato/ordinario per il macro-settore 9C2. Ha partecipato in qualità di relatore a diversi convegni e congressi nazionali ed internazionali.. È autore di circa 160 lavori pubblicati su riviste e convegni nazionali ed internazionali.

Principali recenti pubblicazioni 2011-2014

1. Costa, Fichera A, (2014). A MIXED-INTEGER LINEAR PROGRAMMING (MILP) MODEL FOR THE EVALUATION OF CHP SYSTEM IN THE CONTEST OF MICRO-GRID HOSPITAL STRUCTURES. ISSN: 1359-4311, doi: 10.1016/j.applthermaleng.2014.02.051
2. FICHERA A, PAGANO A (2013). A DYNAMICS-BASED TOOL FOR THE ANALYSIS OF EXPERIMENTAL TWOPHASE FLOWS. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND FLUID FLOW, p. 735-744, ISSN: 0142-727X, doi: 10.1016/j.ijheatfluidflow.2013.10.003
3. Desrayaud G., Fichera A., Lauriat G. (2013). Two-dimensional numerical analysis of a rectangular closed-loop thermosiphon. APPLIED THERMAL ENGINEERING, vol. 50, p. 187-196, ISSN: 1359-4311, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2012.06.003>
4. Costa, Fichera A, S. Fichera, C. Venticinque (2013). A MIXED-INTEGER LINEAR PROGRAMMING (MILP) MODEL FOR THE EVALUATION OF CHP SYSTEM IN THE CONTEST OF HOSPITAL STRUCTURES. In: MICROCOGEN 2013. NAPOLI, 15-17 APRILE 2013
5. COSTA A, FICHERA A, FICHERA S (2013). A Simulated Annealing Algorithm for Single Machine Scheduling Problem with Release Dates, Learning and Deteriorating Effects . In: The 2013 International Conference of Manufacturing Engineering and Engineering Management (ICMEEM). LONDRA, 3-5 LUGLIO 2013
6. Angeli D, Corticelli M A, Fichera A, Pagano A (2013). Appearance of quasiperiodicity within a period doubling route to chaos of a swaying thermal plume. In: 31 UIT Heat Transfer Conference. COMO, 25-27 GIUGNO 2013
7. Bonaccorso F., Muscato G., Pagano A., Fichera A. (2012). A new approach to the modelling of vortex-based suction cup for climbing robot. In: CLAWAR 2012 – 15th Int. Conf. on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines. BALTIMORE USA, 23-25/07/2012
8. Angeli D., Pagano A., Corticelli M.A., Fichera A., Barozzi G.S. (2012). Analysis of the bifurcating orbits on the route to chaos in confined thermal convection. In: CMSIM 2012 - 5th CHAOS 2012 International Conference. ATHENS GREECE, 12-15/06/20
9. Fichera A., Pagano A. (2012). Extraction of the Dominant Features of Complex Dynamics in Experimental Air-Water Two-Phase Flows. In: CMSIM 2012 - 5th CHAOS 2012 International Conference. ATHENS GREECE, 12-15/06/2012
10. Fichera A., A. Pagano (2012). STUDIO TERMOFLUIDODINAMICO PRELIMINARE DEL GREENING URBANO COME STRUMENTO DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI. In: 67° Congresso ATI. Trieste, 11-14 settembre 2012
11. FICHERA A., PAGANO A, CANTELLI L (2011). A High-Resolution Resistive Probe for Nonlinear Analysis of Two-Phase Flows. JOURNAL OF THERMODYNAMICS, vol. 2011, ISSN: 1687-9244, doi: 10.1155/2011/49135
12. DIEGO ANGELI, FICHERA A., MAURO A. CORTICELLI, GIOVANNI S. BAROZZI (2011). BIFURCATIONS OF NATURAL CONVECTION FLOWS FROM AN ENCLOSED CYLINDRICAL HEAT SOURCE. FRONTIERS IN HEAT AND MASS TRANSFER, vol. 2, p. 1-9, ISSN: 2151-8629, doi: 10.5098/hmt.v2.2.3003