

Curriculum Vitae et Studiorum di Domenico Coiro

Dati Anagrafici:

[REDACTED]

Abitazione:

[REDACTED]
[REDACTED]

REGIONE CAMPANIA	
Numero: 396838	del: 04/06/2013
Municipalita':	
Oggetto:	
Municipio:	

Contatti:

Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale
Via Claudio 21
80125 Napoli
tel. 081-7683322
e. mail: [REDACTED]
web: www.dias.unina.it/adag/ [REDACTED]

Studi Medi:

Maturita' Classica conseguita nel 1978 presso il liceo Marco Tullio Cicerone di Sala Consilina.

Studi Universitari:

Laureato con 110/110 e la lode nel luglio 1985 in Ingegneria Aeronautica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli " Federico II " discutendo la tesi dal titolo: " *Metodi Integrali di Strato limite Inverso ed Applicazioni Numeriche* ".

Esperienze di lavoro:

Dal Luglio 1985 al Luglio 1986, interno all'Istituto di Gasdinamica dell'Università di Napoli, ha lavorato in collaborazione con il personale della Direzione Tecnica dell'ALENIA di Pomigliano d'Arco.

Dall'Agosto 1986 al Maggio 1987, assistente universitario presso il Department of Aerospace Engineering, Pennsylvania State University, State College, U.S.A.

Dal Giugno 1987 all'Ottobre 1990, responsabile del settore dell'aerodinamica subsonica e transonica del CIRA, Centro Italiano Ricerche Aerospaziali.

Dal Novembre 1990 al 1999, Ricercatore confermato presso il Dipartimento di Progettazione Aeronautica (ex Istituto di Progetto Velivoli) della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli " Federico II ".

- E' stato responsabile per il Cira nell'ambito del progetto europeo Brite/Euram ELFIN riguardante il *Natural Laminar Flow*
- Visualizzazione grafica ed interattiva dei campi fluidodinamici tridimensionali complessi.
- Studio della dinamica non lineare dei velivoli alle alte incidenze. Ha realizzato su di una *workstation* un simulatore di volo grafico ed interattivo per il calcolo e la rappresentazione del moto dei velivoli in regimi non lineari (stallo, vite, etc.).
- Collaborazione con il prof. Dini del Department of Physics and Astronomy del Carleton College, Minnesota, USA, e con l'ente governativo americano National Renewable Energy Laboratory (NREL) situato in Colorado per il progetto e l'analisi delle pale dei generatori eolici. Per tale ente e' stata svolta una attività di consulenza scientifica.
- Sperimentazioni in galleria del vento di profili alari. Numerose sperimentazioni sono state da lui effettuate sia presso il Dipartimento di Progettazione Aeronautica sia presso il Department of Mechanical Engineering della University of Alberta, Canada, in collaborazione con il Prof. David Marsden, riguardanti l'analisi sperimentale ed il progetto di profili alari di impiego su velivoli dell'aviazione leggera e sugli alianti.
- Collaborazione con il prof. Loek Boermans del Department of Aerospace Engineering, Delft University, Olanda, con il quale sono stati effettuati studi per la progettazione di un nuovo aliante da competizione.
- 1993-1995 - Responsabile scientifico di varie convenzioni di ricerca con il CIRA che hanno riguardato:
 1. Predizione delle caratteristiche aerodinamiche su profili alari in moto instazionario in campo comprimibile e transonico.
 2. Analisi e miglioramento delle qualità di flusso della galleria del vento del Dipartimento di Progettazione Aeronautica
 3. Analisi teorico-sperimentale di un profilo multicomponente impiegato su un'auto da corsa (ALFA ROMEO 155 - campionato ITC) - Tale ricerca e' stata finanziata dalla FIAT AUTO CORSE.
- 1996- Responsabile scientifico di una ricerca finanziata con fondi MURST ex 40% e riguardante la simulazione del volo e lo studio del comportamento dei velivoli ad alte incidenze.
- 1997- Responsabile scientifico di una ricerca finanziata dal POP '97 Regione Campania e riguardante l'analisi e sperimentazione in galleria del vento delle turbine eoliche
- 1998 -Responsabile scientifico di una ricerca finanziata con fondi CNR e riguardante lo studio della stabilita' dinamica dei velivoli.
- Relatore di una tesi di laurea vincitrice del primo premio del concorso nazionale bandito dall'ENEA: Sviluppo sostenibile '99 e riguardante l'ottimizzazione aerodinamica dei generatori eolici
- E' revisore della rivista **Soft Computing** della Springer Verlaag e di **Journal of Aircraft** della AIAA
- E' stato invitato a far parte di commissioni per la valutazione di tesi di dottorato (Ph.D.) svolte presso la RMIT University di Melbourne, Australia e presso la University di Canterbury, Nuova Zelanda.
- 1998-2003 -Responsabile scientifico di varie convenzioni di ricerca con la società Ponte di Archimede SpA, di Messina, riguardanti il progetto aerodinamico, strutturale e dinamico di una innovativa turbina eolico/idraulica ad asse verticale per la generazione di energia elettrica pulita sfruttando le correnti di marea. E' stato il coordinatore della realizzazione del prototipo di tale turbina (6 metri di diametro con pale di apertura di 5 metri) che e' stata realizzata ed e' attualmente installata nello Stretto di Messina. Questa e' la prima turbina di questo tipo al mondo ed ha riscosso un notevole interesse in campo internazionale. Essa è brevettata in campo internazionale.

- E' rappresentante italiano in seno all' International Energy Agency (IEA) per le attivita' connesse al mini-eolico
- E' presidente del consorzio pubblico privato SEAPOWER costituito tra l' Universita' Federico II e la societa' Eolpower Investments Srl.

Affiliazione ad associazioni professionali:

American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA)
 Associazione Italiana di Aeronautica ed Astronautica (AIDAA)
 American Wind Energy Association (AWEA)
 International Scientific and Technical Organization for Soaring (OSTIV).

Lingue straniere:

Inglese parlato e scritto. Francese, scolastico

Brevetti ed Elenco Principali Pubblicazioni

- E' primo firmatario del brevetto internazionale della turbina KOBOLD n. WO 2005/024226 A1
- E' primo firmatario della domanda di brevetto nazionale della turbina MYHTOS n. RM 2009 A 197
- E' firmatario della domanda di brevetto europeo del sistema per la produzione di energia da correnti marine GEM n. CS2010A000016

Interventi ad invito

1. Coiro, D.P. "*Il Progetto ENERMAR: da una Intuizione al Brevetto della Turbina Kobold. Aspetti Scientifici, Tecnologici ed Energetici*", Convegno "Progetto Stretto", Messina, Giugno 2002.
2. Coiro D.P., "*Kobold Turbine: a Patented System for the Exploitation of the Marine Currents*", Sino-Italian meeting on China-EU project, Beijing China, 24-25 September 2002
3. Coiro D.P., "*RPV and Light Aircraft Aerodynamics, Performances and Flying Qualities Estimation, Simulation and Flight Tests*", intervento su specifico invito al DINCON 2003, International Conference on System Identification, San Paolo, Brasile, 18-23 Agosto 2003
4. Coiro D.P., "*Numerical and Experimental Activities on the Aero-Structural Behaviour of Sails and on the Hydrodynamics of Lifting Surfaces*", intervento su specifico invito presso la Chalmers University of Technology, Department of Naval Architecture and Ocean Engineering, Goteborg, Svezia, 12 Gennaio 2004
5. Coiro D.P., "*La produzione di energia pulita dalle correnti marine con la turbina brevettata Kobold nello Stretto di Messina*", intervento ad invito al Seminario "Verso un futuro energetico sostenibile" nell'ambito della XIV Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica presso la Facoltà di Economia dell'Università del Molise – sede di Campobasso, 25 Marzo 2004
6. Coiro D.P., "*Kobold Vertical axis turbine to harness marine tidal currents: dynamic and hydrodynamic behaviour*", intervento su specifico invito presso la Uppsala University, Department of Engineering Sciences, Division for Electricity and Lightning Research , Uppsala, Svezia, 26 Aprile 2004
7. D.P. Coiro, "*Harvesting tidal current energy: scientific and technological aspects*", intervento ad invito presso Dept. of Ocean and Mechanical Engineering of Massachusetts Institute of Technology, MIT, USA, Boston, Febbraio 2005

6. D.P. Coiro, F. Nicolosi, "Design and Optimization of Glider Componentst," Pubblicato su Technical Soaring, Aprile 1995, 19 (2)
7. D.P. Coiro, F. Nicolosi, "Aerodynamics, Dynamics and Performance Prediction of Sailplanes and Light Aircraft," Presentato al XXV congresso OSTIV - St. Auban, Francia, Luglio 1997, Pubblicato su Technical Soaring, 2000, 24 (2)
8. Coiro D.P., Madonna M., "Investigation of Turbulence Effect on Dynamic Behaviour of Aircraft through Use of JDynasim: a Platform Independent Simulation Software," Journal of Advanced Engineering Design, 2000, Vol. 40 (1)
9. Coiro D.P., Nicolosi F., Madonna M., " JDynaSim as a Simulation Tool to Study the Dynamic Behaviour of Sailplanes in Thermal" XXVI OSTIV Congress, Bayreuth, Germany, August 1999. Pubblicato su Technical Soaring, Aprile 2001, Vol. 25 (2)
10. Giordano V., Coiro D.P., Nicolosi F., : "Reconnaissance Very Light Aircraft Design. Wind-Tunnel and Numerical Investigation". EHAE 99 Conference, Prague, Sept. 1999. Published on Engineering Mechanics – Czech Republic, Vol. 7 (2)
11. Malpede S.M., Vezza M., Coiro D.P., " Load Distribution along a Sail-Mast," 3rd ISEA conferenza internazionale The Engineering of Sport, Sydney, 9-12 Giugno 2000 pubblicato su "The Engineering of Sport", eds. A.J. Subic, S.J. Haake, Black well, 2001, ISBN0632055634
12. Coiro D.P., Nicolosi F., "Design of Low-Speed Aircraft by numerical and experimental techniques developed at DPA" pubblicato su Aircraft Design 4(2001) Pergamon Press
13. Coiro D.P., Nicolosi F., "Design of a Three Lifting Surfaces R/C Aircraft Model," International Conference on Engineering Design, Glasgow, UK, June 2001, pubblicato su Acta Polythecnica International Journal, Vol. 42 N. 1/2002.
14. Coiro D.P., Nicolosi F. and De Marco A., Genito N., "Dynamic Behaviour and Performances Determination of DG400 Sailplane through Flight Tests , " pubblicato su Technical Soaring, Aprile 2003, Vol 27 (1-2)
15. Coiro D. P., Nicolosi F., De Marco A., Melone S., Montella F., "Dynamic Behavior of a patented KOBOLD Tidal Current Turbine: Numerical and Experimental Aspects." pubblicato su Acta Polythecnica International Journal, Vol. 45 N. 4/2005, pagg. 77-84
16. Coiro D.P., Nicolosi F., De Marco A., Genito N. and Figliolia S. "Design of a Low Cost Easy-to-Fly STOL Ultralight Aircraft In Composite Material", pubblicato su Acta Polythecnica International Journal, Vol. 45 N. 4/2005, pagg. 73-80
17. Coiro D.P. in collaborazione con Karen Fisher Mason, editor "Composite Tidal Turbine To Harness Ocean Energy" Composite Technologies, December 2005, <http://www.compositesworld.com/ct/issues/2005/December>
18. Coiro D., Nicolosi F., De Marco A., "Flight tests for aircraft safety and airworthiness certification", in the book: Vincenzo Torrieri "Centre of Competence for Transport Systems of the Campania Region. An experience of innovation and training" isbn 978-88-548-1269-7
19. Coiro D.P., F. Nicolosi, F. Scherillo, U. Maisto, "Improving Hang-Glider Maneuverability using multiple winglets:a numerical and experimental investigation", Journal of Aircraft, Vol. 45, n.3, 2008
20. Coiro D. P., Bellobuono E.F., Nicolosi F., Donelli R., "Improving aircraft Endurance through turbulent separation control", Journal of Aircraft, Vol. 45, n.3, 2008
21. Coiro D. P., Nicolosi F., Grasso F., "Design and testing of multi-element airfoil for short-take-off and landing ultrilight aircraft, ", Journal of Aircraft Vol. 46, n.5 Sept-Oct 2009

Convegni internazionali

- su "The Engineering of Sport", eds. A.J. Subic, S.J. Haake, Black well, 2001, ISBN0632055634
18. Coiro D.P., Nicolosi F., "The ENERMAR Project", IATICE 2002 Conference and Exhibition, Melbourne, Australia, Aprile 2002
 19. Coiro D.P., Nicolosi F., "*Design of a Three Lifting Surfaces R/C Aircraft Model*," International Conference on Engineering Design, Glasgow, UK, June 2001, pubblicato su Acta Polytechnica International Journal, Vol. 42 N. 1/2002.
 20. Coiro D.P., Nicolosi F., De Marco A. and Genito N., "*Flying Qualities Analysis of A Three surfaces Aircraft Model*", ICAS Conference, Toronto, Canada, Settembre 2002
 21. Coiro D. P., Nicolosi F., Maisto U. and Scherillo F. "*Numerical and Experimental Aeroelastic Analysis of Sails*", HPYACHT Design Conference, Auckland, New Zealand, Dicembre 2002.
 22. D.P. Coiro , F. Nicolosi , A. Moroso , N. Soprano "*Exploitation of Marine Tidal Currents: Design, Installation and Experimental Results for the Patented Kobold Vertical Axis Hydro Turbine*", Poster-International Conference OWEMES 2003, 10-12 Aprile 2003, Napoli
 23. Coiro D.P., De Marco A. and Leoncini P., "*Advanced Accident Fflight Path Simulation and innovative Visual Animation*,"ESMC2003, 27-29 Ottobre 2003
 24. Coiro D.P., Nicolosi F., "*Three Surfaces Aircraft Model: Preliminary Flight Test*", 3° International Conference on Advanced Engineering Design" Praga, Repubblica Ceca, 1-4 June 2003
 25. Coiro D.P., Nicolosi F., De Marco A., Genito N. and Figliolia S. "*Design of a Low Cost Easy-to-Fly STOL Ultralight Aircraft In Composite Material*", 4° International Conference on Advanced Engineering Design" Glasgow, – UK, 5-8 September 2004
 26. Coiro D.P., Nicolosi F., De Marco A., Melone S.. and Montella F. "*Dynamic Behavior of a Patented KOBOLD Tidal Current Turbine: Numerical and Exoperimental Aspects*", 4° International Conference on Advanced Engineering Design" Glasgow, – UK, 5-8 September 2004
 27. Coiro D.P., Nicolosi F., Genito N., Andreutti G.. "*Design, aerodynamic analysis and performances estimation of a MALE Turbo-Prop UAV for civil application*", 4° International Conference on Advanced Engineering Design" Glasgow, – UK, 5-8 September 2004
 28. Iscold, P.H. A. de O.; Ribeiro, R. P., Pinto, R. L. U. de F.; Resende, L. S., Coiro, D. P., Nicolosi, F.; Genito, N., 2004, "*Light Aircraft Instrumentation to Determine Performance, Stability and Control Characteristics in Flight Tests*," SAE BRASIL Congress 2004, SAE Technical Papers Series , ISSN 0148-7191.
 29. E. Segergren, K. Nilsson, D.P. Coiro and M. Leijon, "*Design of the very low speed PM generator for the patented KOBOLD tidal current turbine* " EnergyOcean Conference, Palm Beach, Florida 2004
 30. D.P. Coiro, F. Nicolosi, A. De Marco, F. Scherillo, U. Maisto "*Induced Drag of an America's cup Yacht's Fin-Bulb-Winglet: Numerical and Experimental Investigation*, Proceedings of HSM High Speed Marine Vehicle, Napoli, Italy, May, 2005
 31. Coiro D.P., Nicolosi F., Bellobuono F., De Marco A.; "*Drag reduction and high-lift improvement of UAV-airfoils through boundary-layer suction/blowing*", CEAS/KATnet Conference on Key Aerodynamic Technologies, Brema (Germany) 20-22 June 2005
 32. Coiro D. P., Nicolosi F., De Marco A., Melone S., Montella F., "*Dynamic Behavior of Novel Vertical Axis Tidal Current Turbine: Numerical and Experimental Investigations.*" ISOPE Conference 2005, Seoul, South Korea. June 2005.
 33. Coiro D. P., Nicolosi F., De Marco A., Melone S., Montella F., "*Flow curvature effects on dynamic behaviour of a novel vertical axis tidal current turbine: numerical and experimental analysis.*" ASME - OMAE 2005 Conference, Greece. June 2005.

16. Coiro D. P., Nicolosi F., Scherillo F. and Maisto U. "Aero-Structural Behavior of Sails: Numerical and Experimental Investigation," XVII Congresso AIDAA, Roma, 15-19 Settembre 2003
17. D.P. Coiro, F. Nicolosi, S. Figliolia, F. Grasso , A. De Marco, N. Genito; "Design of a stol ultra light aircraft in composite material", XVIII Congresso Nazionale AIDAA, Volterra (PISA), 19-22 Settembre 2005
18. V. Giordano, D. P. Coiro, F. Nicolosi, P. Oliviero, A. De Marco, N. Genito; "Light aircraft flight tests: performances, stability and flying qualities MEASUREMENT", XVIII Congresso Nazionale AIDAA, Volterra (PISA), 19-22 Settembre 2005
19. D.P. Coiro, F. Nicolosi, A. De Marco, R. Familio, "Flight Test on Ultralight Motorglider, Aerodynamic Model Estimation and Use in a 6DOF Flight Simulator." Proceedings of XIX AIDAA National Congress, 17-21 September 2007, Forli, Italy.
20. D.P. Coiro, F. Nicolosi, A. De Marco, F. Scherillo, F. Grasso, "High-Lift System for STOL ultralight aircraft, design and wind-tunnel tests.", Proceedings of XIX AIDAA National Congress, 17-21 September 2007, Forli, Italy.
21. D.P. Coiro, F. Nicolosi, F. Scherillo, U. Maisto, "Design of multiple winglets to improve turning and soaring characteristics of Angelo D'Arrigo's Hang-Glider: Numerical and experimental investigation", Proceedings of XIX AIDAA National Congress, 17-21 September 2007, Forli, Italy.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Dlgs 196 del 30 giugno 2003

Napoli 3-6-2013

Domenico Coiro 