

Dettagli personali

Nome: Sandro Corradi
Domicilio: Piazza Solferino 11, 05100 Terni
Indirizzo di Lavoro Via del Teatro Romano 24-26
05100 Terni
Telefono: 0744.402 303
e-mail: sandro@studiocorradi.it
Data di nascita: 28 Agosto 1965
Luogo di nascita: Terni
Nazionalità: Italiana
Stato civile: Coniugato



Curriculum Vitae

ESPERIENZE DI STUDIO

Sett. 1979
-Giugno 1984

Liceo Classico "C. Tacito", Terni

Si sono seguiti gli studi classici riguardanti Latino, Greco, Filosofia ecc. riportando una votazione finale di 50/60.

Sett. 1984
-Dic. 1991

Facoltà di Ingegneria Aeronautica Università "La Sapienza", Roma

Il 17 Dicembre 1991 si è ottenuta la **laurea in Ingegneria Aeronautica** di indirizzo strutturale discutendo un tesi dal titolo "Validazione numerica e sperimentale di strutture in composito fortemente deformabili ottenute tramite Resin Transfer Molding" e riportando una votazione di 101/110. La tesi ha riguardato l'intero sviluppo progettuale e la relativa realizzazione di una sospensione a balestra per piccoli aerei da trasporto. Tutte le simulazioni numeriche dei componenti progettati si sono svolte presso il Dipartimento Aerospaziale della stessa università sotto la supervisione del Prof. Mario Marchetti.

Genn. 1991
-Dic. 1991

Italcompositi S.p.A. (Gruppo Agusta), Anagni

Presso questa industria si è interamente svolta la parte sperimentale della tesi di laurea; l'ing. Roberto Severoni, attualmente responsabile tecnico dell'Agusta SpA di Colleferro, ne è stato il supervisore. La progettazione dello stampo e l'attività di produzione hanno rappresentato le parti salienti del lavoro.

Giugno 1988

Tufts University, Boston (USA)

-Agosto 1988

Sono stati seguiti due corsi del College of Engineering della suddetta Università, ciascuno di sei settimane, dal titolo rispettivamente di "Strength of Materials" (Resistenza dei Materiali) e "Introduction to Computer Aided Design" (Introduzione al CAD), riportando per entrambi la votazione massima di "A".

Sett. 1996
-Feb. 1999

Scuola di Ingegneria Aerospaziale, Università "La Sapienza", Roma

Il 24 Febbraio 1999 si è ottenuta una **seconda laurea in Ingegneria Astronautica** discutendo una tesi dal titolo "Analisi del contatto su meccanismi spaziali per strutture espandibili" e riportando una votazione di 110/110. La tesi ha riguardato l'intero sviluppo progettuale e la relativa realizzazione di un prototipo di struttura espandibile con viti a ricircolazione di sfere per impieghi spaziali. Tutte le simulazioni numeriche si sono svolte presso il Dipartimento Aerospaziale della stessa università sotto la supervisione del Prof. Mario Marchetti, mentre le prove sperimentali presso l'Umbra Cuscinetti SpA di Foligno.

Giugno 1993
- Ott. 1995

Dipartimento Aerospaziale Università "La Sapienza", Roma

In questo periodo si è svolto il **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Aerospaziale** presso il suddetto Dipartimento e sotto la supervisione del Prof. Mario Marchetti. L'argomento ha riguardato lo sviluppo di un codice, per IBM RISC 6000, per il calcolo della Meccanica della Frattura elastoplastica con elementi di contorno applicato ai compositi a matrice metallica ed ha portato ad una tesi dal titolo "Calcolo Anelastico - con Danneggiamento a Modi Misti - per Elementi di Contorno di Strutture Bidimensionali".

Ott. 1992
- Dic. 1992

Istituto Superiore per la Ricerca sui Materiali Speciali (ISRIM), Terni

Assunto per essere il responsabile della sezione dedicata ai materiali compositi polimerici, si è raggiunto un elevato grado di esperienza nell'utilizzo di computers ad alte prestazioni per la simulazione numerica del funzionamento di tecnologie di produzione quali RIM, RTM, pultrusione e squeeze-casting.

Genn. 1993
-Agosto 1993

Vetrotex International (Gruppo Saint Gobain), Chambéry (Francia)

Per conto dell'Istituto suddetto (ISRIM), sono stati svolti in Francia degli studi sperimentali, quali parte integrante dei correnti progetti di ricerca, principalmente sulla tecnologia del filament winding: in particolare si è posta attenzione all'ottimizzazione di alcuni parametri di processo - velocità e tensione di avvolgimento delle fibre di vetro - per vederne l'influenza sulla qualità del prodotto finito. Questo lavoro ha condotto ad un apprezzamento di merito da parte del Gruppo Saint Gobain per la responsabile del progetto M.me Corinne Blanc.

Gennaio 1994
-Agosto 1994

Wessex Institute of Technology, Southampton (U.K.)

Come parte integrante del Dottorato di Ricerca e sotto la supervisione del Dr. M.H. Aliabadi, responsabile del settore Meccanica della Frattura di tale istituto, si è accumulata una significativa esperienza sulle procedure di calcolo non lineare per elementi di contorno soprattutto rivolti ad applicazioni relative ai materiali compositi a matrice metallica per utilizzi aeronautici.

2000 - 2005

Dipartimento Aerospaziale Università "La Sapienza", Roma

Il sottoscritto è stato **titolare di assegno di ricerca** presso il Dipartimento Aerospaziale, sotto la supervisione del Prof. Mario Marchetti. Il titolo della sua ricerca è: MECCANISMI E SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE AVANZATI NELLE STRUTTURE SPAZIALI.

DOCENZA UNIVERSITARIA

Feb. 1998
- 2004

Scuola di Ingegneria Aerospaziale, Università "La Sapienza", Roma

Nell'ambito delle lezioni semestrali della scuola, il sottoscritto ha svolto delle lezioni integrative all'interno del corso di "Tecnologie Speciali Aeronautiche" del Prof. A. Paolozzi sulla tecnologia RTM. Nell'ambito dei corsi di "Strutture Aeromissilistiche" e di "Strutture Spaziali" del Prof. Mario Marchetti svolge tutt'oggi corsi su esempi di calcolo agli elementi finiti e su meccanismi spaziali.

Gen. 1999
-Giu. 1999

Master in Ingegneria Computazionale (Università di Perugia)

Nell'ambito del Corso di Master in Ingegneria Computazionale organizzato dal Corso di laurea in Ingegneria dei Materiali dell'Università di Perugia sede di Terni, il sottoscritto ha tenuto la docenza dei moduli di "Metodi Numerici agli elementi finiti" e "Tecnologie di Produzione", ciascuno di 40 ore.

1996 -
2004

Facoltà di Ingegneria Aeronautica Università "La Sapienza", Roma

Il sottoscritto è stato correlatore di numerose tesi di laurea, tra queste:

- nel 1996 dell'ing. Lorenzo Belicchi per una tesi dal titolo "Analisi del comportamento anelastico di materiali compositi a matrice metallica col metodo duale degli elementi di contorno" sulle procedure BEM anisotrope;
- nel 1997 dell'ing. Federica Sulpizi per una tesi dal titolo "Analisi termo-strutturale di un satellite con boom in orbita bassa" sull'analisi termica e di stabilità di un appendice espandibile di utilizzo spaziale;
- nel 1999 dell'ing. Giovanni Cima per una tesi dal titolo "Effetti della temperatura sul comportamento a fatica della lega Ti-6Al-4V" sulla propagazione della frattura sulla lega di Titanio Ti-6Al-4V sottoposta a modi misti;
- nel 2002 dell'ing. Domenico Casentino per una tesi dal titolo "Studio numerico-sperimentale di laminati ibridi in Titanio per applicazioni aerospaziali", su strutture di fusoliere in laminati ibridi multistrato;

ATTUALE OCCUPAZIONE

Il sottoscritto è attualmente socio e titolare di tre strutture: lo STUDIO CORRADI che è uno studio di progettazione civile, la AEOLIA srl che è una società di produzione di turbine eoliche e la CORRADI srl che è una società per la produzione e prototipazione di elementi in materiali avanzati e innovativi.

E' docente per la Algor inc di Pittsburg del software agli elementi finiti.

CONVEGNI

Il sottoscritto ha partecipato a numerosi convegni nazionali ed internazionali in cui ha presentato lavori prettamente scientifici, come risulta dall'elenco delle pubblicazioni allegato. Inoltre è stato organizzatore di 5 convegni sul tema dell'aerospazio e delle metodologie numeriche.

LINGUE

In seguito alle diverse esperienze maturate in paesi stranieri, quali Stati Uniti, Inghilterra e Francia, si ha una ottima confidenza nel parlare e scrivere Inglese e Francese. Oltre ciò si sono ottenuti il Torbay Certificate, l'ammissione al Cambridge Proficiency in English, presso il British Council di Roma, gli attestati del Institut Francais de Chambery e il Delf 1 e Delf 2 per la lingua Francese, presso l'Ambasciata di Francia presso la Santa Sede a Roma.

PUBBLICAZIONI

1. S. Corradi, M. Grimaldi, M. Marchetti "Studio di strutture in composito fortemente deformabili ottenute con la tecnologia RTM", Atti del XXI Convegno Nazionale dell'Associazione Nazionale per l'Analisi delle Sollecitazioni (AIAS), pp. 17-26, (1992).
2. N. Bonora, S. Corradi, D. Gentile, M. Marchetti "Cohesion laws in tensile fracture of composite laminates with cracks" Proc. of the international conference Advancing with Composites '94, pp. 203-211, Milano.
3. L. Corradi, S. Corradi, L. Vagni "Valutazioni numeriche e sperimentali delle sollecitazioni dinamiche di origine antropica sugli stadi in acciaio", Costruzioni Metalliche, pp. 41-43, Marzo-Aprile 1994.
4. S. Corradi, M. Marchetti, J. Kenny "Bridging forces analysis in composite laminate tensile fracture by boundary element method", Boundary Element Method XVI, pp. 397-403, Computational Mechanics Publications 1994.
5. S. Corradi, G. Ikonopouls, M. Marchetti "Edge crack propagation in orthotropic plates: some numerical and experimental results" Boundary Element Communications, pp. 269-273, Nov.1994 Vol. 5, No.6.
6. M. Stefanelli, M. Marchetti, S. Corradi "Dual BEM nella Meccanica della Frattura Lineare: Campo bidimensionale ortotropo" VII convegno nazionale AIFA, Feb. 1995 Milano.

7. S. Corradi, J. Kenny, M. Marchetti, D. Vahedi "Interaction between a main-crack and a collinear micro-crack or two parallel microcracks" Computational Methods and Experimental Measurements (CMEM) VII, pp. 619-630, Computational Mechanics Publications
8. S. Corradi, M. Marchetti, M. Stefanelli "A Variable Stiffness Plasticity Boundary Element Formulation for non-linear Orthotropic Fracture Mechanics" IABEM symposium on Boundary Integral Methods for nonlinear problems, ed. Luigi Morino and Wolfgang L. Wendland, Siena, pp. 35-40, (1995)
9. Aliabadi, S. Corradi, M. Marchetti "A Variable Stiffness Plasticity Dual Boundary Element Formulation for Fracture Mechanics" Boundary Element Method XVII pp.229-238 Computational Mechanics Publications 1995.
10. S. Corradi, M. Marchetti "Sulla Meccanica della Frattura Elastoplastica Bidimensionale nel Metodo degli Elementi di Contorno: l'Approccio Duale e sue Applicazioni", XIII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica (AIDAA), pp. 175-184, (1995).
11. S. Corradi, J. Kenny, M. Marchetti, D. Vahedi "J-integrals computation in elastoplastic collinear cracks interaction" Boundary Element Technology XI, (1996), pp. 115-124.
12. S. Corradi, M.H. Aliabadi, M. Marchetti "A variable stiffness dual boundary element method for mixed mode elastoplastic fracture mechanics" Theoretical and Applied Fracture Mechanics **25**, 1996, pp. 43-49.
13. S. Corradi and M. Marchetti "Plasticity effects on mixed-mode fatigue crack propagation in Ti-6Al-4V alloy" Aerotecnica Missili e Spazio, Luglio - Dicembre 1996, Vol. 75 N. 3-4, pp.101-108.
14. S. Corradi, L. Corradi, "La Dinamica degli Stadi di Calcio sotto l'Azione Comportamentale dei Tifosi" Spaziosport mese, Novembre 1996, n. 93, anno X, pp.4-9
15. L. Belicchi, S. Corradi, M. Marchetti "A Boundary Element Formulation for Inelastic and Anisotropic Bodies under Complex Loading", Proc. of the XIX Boundary Element Method Conf., Rome, 1997, pp.317-326.
16. "Realizzazione di una struttura espandibile mediante viti a ricircolazione di sfere", Roma, 23 Marzo 1998, Workshop su "Materiali e strutture spaziali: effetti dell'ambiente in orbite LEO".
17. S. Corradi, M. Marchetti, F. Sulpizi, "Thermal distortion and shape control of a LEO composite satellite with boom", 48th International Astronautical Congress IAF Torino, 6-10 Ottobre 1997,.
18. I. Caravello, S. Corradi, M. Marchetti, "Thermal and dynamic analysis of a deployable composite boom structure" Proc. of the International Forum on Aeroelasticity and Structural Dynamic, Roma, 17-20 Giugno 1997
19. S. Corradi, M. Marchetti, F. Sulpizi, "Failure Criteria Validation for Biaxially-loaded CFRP Tubes", Proc. of the 19th SAMPE EUROPE Conf., Progress through Innovation and Cost Effectiveness, Paris, La Defense, France, April 22-24, 1998, pp.633-645
20. A. Marchetti, A. Vismara, D. Palmieri, S. Corradi, M. Marchetti "Design and Manufacturing of the FGRP Front Cab for the New Italian Locomotive, Proc. of the 20th SAMPE EUROPE Conf., Advanced Materials and Processes, Affordabilities for the New Age, Paris, La Defense, France, April 13-15, 1999, pp.3-13
21. S. Corradi, M. Marchetti, W. Stellino, "Plastic envelope in propagating crack wake on Al-Li alloys subjected to fatigue cycles and to different heat treatments" RTO Conference, Applied Vehicle Technology Panel, pp. 12.1-12.13, Corfù, Greece, April 1999.
22. R. Chomicz, S. Corradi, J. Leofanti, M. Marchetti, D. Palmieri, I. Caravello, F. Perni, L. Pizzoni "A recirculating ball screw mechanism for a telescopic space appendage" 8th European Space Mechanism and Tribology Symposium, pp.265-270, Toulouse, France, 29 Sept-1 Oct. 1999.
23. S. Corradi, G. Falcioni, M. Marchetti, P. Traverso, "Random Fatigue Accumulation on Structural Components in Aeronautics" RTO Conference, Applied Vehicle Technology Panel, Ottawa, Canada, 18-22 October 1999.
24. M. Palmisano Romano, S. Corradi, M. Marchetti, D. Palmieri, "L'Influenza dell'Ossigeno Atomico sulle Caratteristiche dei Materiali in orbite LEO", XV Congresso Nazionale AIDAA, pp.949-962, Torino, 15-19 Novembre 1999.
25. G. Cima, S. Corradi, M. Marchetti, F. Iacovello "Comportamento a Fatica della Lega Ti-6Al-4V al Variare delle Interazioni tra i Parametri di Carico e la Temperatura", XV Convegno Nazionale dell'IGF, pp.61-72, Bari, 3-5 Maggio 2000.
26. G. Allegri, S. Corradi, M. Marchetti "Modellazione Probabilistica del Processo di Accrescimento della Frattura in una Lega © di Titanio", XV Convegno Nazionale dell'IGF, pp.51-60, Bari, 3-5 Maggio 2000,

27. S. Corradi, M. Marchetti "Criteri di Alta Stabilità Dimensionale per Strutture Spaziali in Materiali Compositi Avanzati", 5° Congresso Nazionale AIMAT, Spoleto. 17-21 Luglio 2000.
28. S. Corradi, F. Fratoni, J. Leofanti, M. Marchetti, E. Battistelli, F. Fabbrizzi, G. Mondello "The composite optical bench of Fuego satellite", International Conference on "Spacecraft Structures, Materials And Mechanical Testing", pp. 77-82, ESTEC, Noordwijk, The Netherlands, 29 November - 1 December 2000.
29. G. Allegri, S. Corradi, M. Marchetti " Stochastic Fatigue on Structural Alloys in Aeronautics" Associazione Italiana per la fatica in aeronautica, AIFA, X Convegno Nazionale, Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria Aeronautica e Spaziale, Torino, 6 Aprile 2001.
30. A. Moriconi, M. Marchetti, S. Corradi, D. Pugliatti, F. Guglielmi, M. Colavita, "Titanium Desalting Mobile Equipment For Low Cost Application", RTO Conference on "Cost Effective application of Titanium Alloys in Military Platforms", Applied Vehicle Technology Panel, Loen, Norway, 9 - 10 May 2001.
31. S. Corradi, R. Aricò, F. Rigale, M. Marchetti, M. D'argenzio, "Progettazione, realizzazione e qualifica di contenitori in composito per la spedizione e lo stoccaggio di moduli motore (EJ200) per il caccia europeo Typhoon", IGF, Giornate di studio su: "Danneggiamento e frattura dei materiali in ambiente aerospaziale", Roma 26-27 Giugno 2001.
32. L. Corradi, I. Rasimelli, S. Batino, M. Marchetti, S. Corradi, M. Corradi "The Building Techniques of the Roman Roads: the Via Flaminia from Narni to Forum Flaminium, in Umbria", Extraordinary Machines And Structures In Antiquity, An International Symposium, International Olympic Academy, Ancient Olympia, Greece, 19-24 August 2001
33. S. Corradi, M. Marchetti M. Balucani, A. Pistoni, A. Ferrari "Il Satellite Desat: Orbit-Seek" XVI Congresso Nazionale AIDAA, Palermo, 24-28 settembre 2001.
34. G. Allegri, S. Corradi, M. Marchetti, "Analisi delle frequenze modali di vibrazione di una trave in materiale composito con proprietà microstrutturali incerte", Workshop su "Problemi di Vibrazioni nelle strutture civili e nelle costruzioni meccaniche", Università di Perugia, Perugia, 12 Ottobre 2001.
35. G. Allegri, S. Corradi, M. Marchetti " Vacuum effects on the Mechanical behaviour of a New Telescopic Actuator for Accurate Manoeuvring and Positioning in Space", European Conference on Spacecraft Structures, Materials and Mechanical Testing, Toulouse, France, 11-13 December 2002.
36. G. Allegri, S. Corradi, J.L. Leofanti, M. Marchetti, S. Zumbo, "DESAT: Conceptual Design of a Small Deployable Satellite", accettato per la pubblicazione su Acta Astronautica.
37. G. Allegri, S. Corradi, M. Marchetti "Atomic Oxygen degradation of polymeric thin films in Low Earth Orbit", AIAA Journal, Vol. 41, N. 8, pp. 1525-1534, August 2003.
38. G. Allegri, S. Corradi, M. Marchetti, L. Suanno "Behaviour of Hybrid Titanium Composite Laminate (HTCL) under in-plane Loading", Advances In Composite Technology, 5th International Symposium on Advanced Composites, Corfu, Greece, 5-7 May 2003.
39. S. Corradi, M. Marchetti, M. Sarasso , "Advanced Anti-Ballistic/Structural Frame For Multipurpose Land Military Vehicle", RTO Conference on "Novel and Emerging Vehicle and Vehicle Technology Concepts", Applied Vehicle Technology, Bruxelles April 2003.
40. S. Corradi *et al.* "Bamboo Structural Composites For Marine Applications" SEICO 07, 28th Sampe Europe International Conference, April 02nd-04th 2007
41. S. Corradi *et al.* "Composite boat hulls with bamboo natural fibers" International Conference on Innovative Natural Fibre Composites for Industrial Applications, University of Rome "La Sapienza" 10-13 October 2007.