

# Curriculum vitae di Francesco Rosa

## ATTIVITÀ SCIENTIFICA E PROFESSIONALE

- |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Date (da – a)                         | dal 2005 ad oggi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| • Nome e indirizzo del datore di lavoro | Politecnico di Milano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| • Tipo di impiego                       | Ricercatore di ruolo confermato – Dipartimento di Meccanica – Settore Concorsuale 09/A3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| • Principali campi di ricerca           | <p>Metodi ed implementazione dei necessari strumenti per la prototipazione virtuale di prodotti industriali studiandoli all'interno del loro complessivo <i>Life-Cycle</i>, sviluppandone, quindi, simulazioni tanto delle tecnologie produttive, quanto del comportamento nelle effettive condizioni d'esercizio ed impiego. Generazione automatica di modelli parametrici di prodotti, sia mediante software commerciali, sia mediante software appositamente sviluppati. Tali studi sono stati accompagnati da indagini in ambito industriale volte all'individuazione dei punti critici nelle fasi di progettazione e d'impiego dei particolari prodotti considerati.</p> <p>In tale ottica sono stati sviluppati approcci applicativi per numerose tipologie di ingranaggi (cilindrici, conici e frontali). Allo sviluppo degli strumenti software ha poi fatto seguito lo sviluppo delle metodologie e degli apparati più idonei per la verifica e la validazione sperimentali dei risultati ottenuti dalle simulazioni eseguite.</p> <p>Progettazione di banchi prova per organi di trasmissione (in particolare ingranaggi e cuscinetti), finalizzati alla valutazione delle loro caratteristiche funzionali. Analisi dei risultati delle prove eseguite, al fine di determinare i criteri progettuali ed i relativi parametri per l'ottimizzazione progettuale di tali organi.</p> <p>Realizzazione di archivi di soluzioni costruttive, finalizzati ad essere integrati nei processi progettuali, sia come fonti di soluzioni, sia come ausilio all'individuazione degli aspetti principali dei problemi tecnici, che possono insorgere in fase progettuale, ed alla conseguente individuazione di possibili soluzioni innovative. Questo approccio viene poi integrato con le recenti metodologie progettuali.</p> <p>Sviluppo di metodologie e modelli e studio dei corrispondenti sistemi software per il trasferimento della conoscenza dall'ambito biologico a quello ingegneristico, nell'ambito della progettazione biomimetica.</p> <p>Docenza nei Corsi di Laurea in Ingegneria Aerospaziale, Energetica e Meccanica (si veda la Sezione "Attività Didattica") ed di Design del Prodotto Industriale.</p> |
| • Date (da – a)                         | dal 2004 al 2005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| • Nome e indirizzo del datore di lavoro | Politecnico di Milano - Dip.to di Meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| • Tipo di impiego                       | Collaborazione (Assegno di Ricerca)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| • Principali mansioni e responsabilità  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Attività di ricerca, all'interno del Progetto di Ricerca VI-Cloth - COFIN '03, finalizzata alla realizzazione di un ambiente software che permetta di progettare in un ambiente virtuale 3D capi di abbigliamento anche su misura, simulando e validando il loro comportamento (design e comfort) in funzione delle proprietà meccaniche del tessuto e della configurazione del manichino e/o corpo umano.</li><li>▪ Partecipazione a meeting di coordinamento con gli altri partner del Progetto (Università degli Studi di Bergamo, Brescia e Firenze).</li><li>▪ Studio del comportamento meccanico di tessuti, analisi comparativa delle metodologie esistenti e sviluppo di un approccio innovativo.</li><li>▪ Esecuzione ed analisi dei risultati di prove sperimentali al fine di definire quantitativamente le leggi costitutive caratterizzanti il comportamento di tessuti.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

• Date (da – a)	dal 1999 al 2001
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico di Milano - Dip.to di Meccanica
• Tipo di impiego	Collaboratore Tecnico a Tempo Determinato
• Principali mansioni e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attività di ricerca finalizzata alla progettazione di innovative trasmissioni elicoteristiche in collaborazione con AGUSTA, nell'ambito del programma di ricerca europeo BRITE EURAM FACET. Progettazione di una trasmissione per prove a terra su banco.</li> <li>▪ Partecipazione a meeting internazionali (Londra (UK) e Yoevil (UK) c/o GKN Westland Helicopters, Marsiglia (F) c/o Eurocopter France, Friedrichshafen (D) c/o ZF, Zurigo (CH) c/o Reishauer) sia tecnici, sia per il coordinamento dell'attività con i partners europei.</li> <li>▪ Sviluppo di innovative tecniche di calcolo per la simulazione della generazione e del funzionamento degli ingranaggi e realizzazione di software applicativi (MatLab, Catia V5).</li> <li>▪ Studio della propagazione di cricche al piede del dente mediante metodi agli elementi finiti ed agli elementi di contorno.</li> <li>▪ Progettazione di una trasmissione dimostrativa della fattibilità di trasmissioni per elicotteri con <i>face-gears</i>.</li> <li>▪ Esecuzione di prove sperimentali ed analisi dei risultati ottenuti.</li> </ul>

## ATTIVITÀ DIDATTICA

• Date (da – a)	Dall'Anno Accademico 2014/2015 ad oggi
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico di Milano – Scuola del Design – Corso di Laurea in Design del Prodotto Industriale Milano – Bovisa
• Tipo di impiego	Docenza
• Corso	Modellazione CAD
• Date (da – a)	Dall'Anno Accademico 2008/2009 ad oggi
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico di Milano – Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione – Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, Aeronautica ed Energetica Milano – Bovisa
• Tipo di impiego	Docenza
• Corso	Metodi di Rappresentazione Tecnica
• Date (da – a)	Dall'Anno Accademico 2003/2004 all'Anno Accademico 2014/2015
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico di Milano - Dip.to di Meccanica
• Tipo di impiego	Collaborazione didattica
• Principali mansioni e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seminari su modellatori solidi ad allievi della Facoltà di Industrial Design nell'ambito del corso "Tecnologie &amp; Strutture" (Prof.sa Bordegoni – Prof. Gavazzi).</li> </ul>

- Date (da – a) Dall'Anno Accademico 2004/2005 all'Anno Accademico 2007/2008
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Milano – IV Facoltà – Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale Milano – Bovisa
  - Tipo di impiego Docenza
  - Corso Istituzioni di Ingegneria Aerospaziale  
Insegnamento: Disegno Industriale
  
- Date (da – a) Dall'Anno Accademico 2004/2005 all'Anno Accademico 2005/2006
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Milano - II Facoltà – Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale Polo Regionale di Como
  - Tipo di impiego Docenza
  - Corso Disegno e Fondamenti di Meccanica Applicata  
Insegnamento: Disegno Industriale
  
- Date (da – a) Dall'Anno Accademico 1999/2000 all'Anno Accademico 2005/2006
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Milano - Dip.to di Meccanica
  - Tipo di impiego Collaborazione didattica
  - Principali mansioni e responsabilità
    - Seminari su modellatori solidi ad allievi del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica nell'ambito del corso "Disegno di Macchine" (Prof. Gorla, Prof. Rovida).
    - Seminari su modellatori solidi ad allievi del Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale nell'ambito del corso "Istituzioni di Ingegneria Aerospaziale" (Prof. Gorla, Prof. Giannatasio).
    - Seminari, comprensivi dello sviluppo di effettivi casi aziendali, sull'uso avanzato di diversi modellatori solidi nell'ambito del corso "Laboratorio Progettuale di disegno assistito al calcolatore" (Prof. Gorla).
    - Seminari su modellatori solidi ad allievi della Facoltà di Ingegneria Gestionale nell'ambito del corso "Disegno e Fondamenti di Meccanica Applicata" (Prof. Gorla).

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Bologna
  - Tesi *Modelli Virtuali di Trasmissioni ad Ingranaggi*
  - Relatore Prof. G. F. Biggioggero
  - Coordinatore del Corso Prof. F. Persiani
  - Qualifica conseguita **Dottore di Ricerca in Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale**
  
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Politecnico di Milano
  - Qualifica conseguita **Laurea in Ingegneria Meccanica - Indirizzo Costruttivo**
  
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Liceo Scientifico Statale Paolo Giovio
  - Qualifica conseguita **Maturità Scientifica**

## PUBBLICAZIONI TECNICHE E SCIENTIFICHE

1. An Advanced Analytical Tool for the design of Aerospace Double Helical Gears, F. Rosa, C. Gorla, A. Caruso, Twenty-fifth European Rotorcraft Forum, 14/16 Settembre 1999, Roma
2. I grandi uomini dell'ingranaggio – Sviluppo della teoria degli ingranaggi, F. Rosa, Organi di Trasmissione, Febbraio 2000/Febraio 2001, Traduzione di alcuni capitoli di Development of Gear Technology and Theory of Gearing, F. L. Litvin, Dec. 1997, NASA RP 1406
3. Ingranaggi bielcoidali: un approccio innovativo, F. Rosa, C. Gorla, A. Caruso, Organi di Trasmissione, Aprile 2000
4. Un aiuto per la simulazione dinamica, F. Rosa, Organi di Trasmissione, Aprile 2000
5. An Analytical-FEM Tool for the Design and Optimisation of Aerospace Gleason Spiral Bevel Gears, F. Rosa, C. Gorla, P. G. Schiannini, AGMA Fall Technical Meeting 2000, October 23rd-24th 2000, Cincinnati, Ohio, USA, ISBN 1-55589-768-1
6. L'errore di trasmissione: come si calcola, come si riduce, F. Rosa, C. Gorla, P. M. Davoli, Organi di Trasmissione, Maggio 2001
7. Modello di una trasmissione per autoveicoli, F. Rosa, Organi di Trasmissione, Maggio 2001
8. Virtual Non-Conforming Models of Spiral Bevel Gear for Tooth Contact Pattern Analysis, F. Rosa, C. Gorla, C. Cavaciuti, XII ADM Conference, 5/7 Settembre 2001, Rimini
9. A New Test Facility for Noise Analysis of Industrial Gears, F. Rosa, C. Gorla, P. Davoli, International Conference on Gears, March 13rd-15th 2002, Munich, Germany
10. Un banco prova innovativo per la ricerca sull'emissione acustica dei riduttori industriali, F. Rosa, C. Gorla, P. M. Davoli, Organi di Trasmissione, Marzo 2003
11. Virtual Model of Helical Face Gears, F. Rosa, C. Gorla, Proceedings of International Conference on Tools and Methods Evolution in Engineering Design, XIII ADM - XV INGEGRAF, June 4-6, 2003, Napoli and Salerno
12. Simulation and Optimisation of Form Grinding of Spur Gears, F. Rosa, C. Gorla, Proceedings of International Conference on Tools and Methods Evolution in Engineering Design, XIII ADM - XV INGEGRAF, June 4-6, 2003, Napoli and Salerno
13. Form grinding of helical gears: effects of disk shaped tools plunging, F. Rosa, C. Gorla, Proceedings of 2003 ASME International Power Transmission and Gearing Conference, September 2-6, 2003, Chicago, Illinois, USA, ISBN 0-7918-3698-3
14. An Integrated Approach for the Prediction of Fatigue Crack Paths in Face Gears Aerospace Transmissions, F. Rosa, C. Gorla, M. Filippini, M. Giglio, Proceedings of Fatigue Cracks Path 2003, September 18-20, 2003, Parma
15. Models and parameters for clothes physics based simulation, C. Gorla, S. Dotti, D. Regazzoni, F. Rosa, Convegno Nazionale ADM – AIAS, Bari, 31 Agosto - 2 Settembre 2004
16. Caratterizzazione meccanica di tessuti soggetti a stati di sollecitazione piani, C. Gorla, F. Rosa, D. Ragazzoni, Congresso Internazionale Congiunto XVII Ingegref - XV ADM, Siviglia (Spagna), 1-3 giugno 2005
17. The role of history of mechanics in engineering education, G. F. Biggioggero, F. Rosa, E. Rovida, 34th Engineering Education Symposium IGIP, Istanbul (Turkey), 12-15 Settembre 2005
18. Un'esperimento di insegnamento della progettazione, G. F. Biggioggero, E. Rovida, F. Rosa, XXXIV Convegno nazionale AIAS, Milano, 14-17 settembre 2005
19. Simulazione della rettificazione di forma di ruote dentate elicoidali, C. Gorla, F. Rosa, XXXIV Convegno nazionale AIAS, Milano, 14-17 settembre 2005
20. Le prove a fatica a flessione, C. Gorla, F. Rosa, Organi di trasmissione, Dicembre 2006
21. Un banco prova per la misura dell'errore di trasmissione, Organi di trasmissione, P. Davoli, C. Gorla, F. Rosa, F. Rossi, Maggio 2006
22. Evoluzione del disegno nell'innovazione del prodotto, F. Rosa, E. Rovida, Giornate di Studio ADM su Metodi di Progettazione Concettuale per l'Innovazione, Forlì, 14-15 settembre 2006
23. Approach to an integration of TRIZ and heuristic methods for the development of industrial products, F. Rosa, E. Rovida, R. Viganò, AEDS 2006 WorkShop, Pilsen (Czech Republic), 27-28 October 2006
24. Application of methodic design to the concept design of a solid waste collection system, E. Rovida, F. Rosa, G. Poletti, G. Tassan, S. Tiberti and A. Trezzi, The 12th Annual SDR Conference 2006, Hong Kong, 6-8 April 2006
25. Archives of principles and constructive solutions in industrial design, E. Rovida, F. Rosa, TMCE 2006, Ljubljana (Slovenia), 18-22 April 2006
26. A new kind of course at the Politecnico di Milano, E. Rovida, F. Rosa, TMCE 2006, Ljubljana (Slovenia), 18-22 April 2006,
27. Development of creativity in the engineering education, E. Rovida, F. Rosa, 35th IGIP Symposium, Tallin (Estonia), 18/09/06,

28. La figura dell'ingegnere industriale e la sua evoluzione nel tempo, E. Rovida, F. Rosa, Convegno Nazionale Storia dell'Ingegneria, Napoli, 8/9 marzo 2006,
29. Un'esperienza d'insegnamento della storia dell'Ingegneria Meccanica, E. Rovida, F. Rosa, Convegno Nazionale Storia dell'Ingegneria, Napoli, 8/9 marzo 2006,
30. Choiche and development of sustainable industrial product, E. Rovida, F. Rosa, TQSD'06, Bucharest (Romania), 25-27 May 2006,
31. Il ruolo attuale degli archivi di soluzioni costruttive storiche, S. Calabrò, G. Menzio, E. Rovida, F. Rosa, L'ingegneria e la sua storia, Salerno, 12-13 dicembre 2006,
32. The historical Heritage: a tool in the abstraction process in the modern design, F. Rosa, E. Rovida, Design 2006 – 9th International Design Conference, Dubrovnik (Croatia), 15-18 May 2006,
33. Un unico modello per micro e macro geometrie, D. Degiorgi, P. Davoli, F. Rosa, Organi di Trasmissione, Gennaio 2007, pagg. 66-69
34. Il calcolo dell'errore di trasmissione, D. Degiorgi, F. Rosa, F. Rossi, Organi di Trasmissione, Febbraio 2007, pagg. 74-80
35. Il metodo degli elementi finiti nella progettazione degli ingranaggi, E. Conrado, C. Gorla, F. Rosa, Organi di Trasmissione, Aprile 2007, pagg. 56-60
36. Il contributo dell'eredità storica alla creatività dei progettisti, E. Rovida, F. Rosa, A. Arona, Il progettista industriale, Maggio 2007, pagg. 54-58
37. Simulazione dell'ingranamento di ingranaggi cilindrici in ambiente CAD, D. Degiorgi, C. Gorla, F. Rosa, Congresso Internazionale Congiunto XVI ADM – XIX INGEGRAF, Perugia, 6 – 8 Giugno 2007
38. Theoretical and Experimental Study of a Cyclo Drive, Piermaria Davoli, Carlo Gorla, Franco Chiozzi, Francesco Rosa, Claudio Longoni, Alessandro Samarani, ASME 2007 10th ASME International Power Transmission and Gearing Conference, September 4-7, 2007, Las Vegas, USA
39. Transmission error and noise emission of spur gears: a theoretical and experimental approach, Piermaria Davoli, Carlo Gorla, Francesco Rosa, Fabrizio Rossi, Giuseppe Boni, ASME 2007 10th ASME International Power Transmission and Gearing Conference, September 4-7, 2007, Las Vegas, USA
40. Proposal of integration of some methods to develop industrial products, F. Rosa, E. Rovida, R. Viganò, 4th International Conference on PLM. Assessing the industrial relevance, July 11-13, 2007, Stezzano, Italy,
41. A proposal of utilization of historical constructive solution in modern design, Francesco Rosa, Edoardo Rovida, Federico Morcelli, 16th International Conference on Engineering Design ICED 07, August, 28-31, 2007, Paris, France
42. An experience of design education: Integration between design methods and industrial cooperation, Francesco Rosa, Edoardo Rovida, Roberto Viganò, Gianfranco Vaona, International Conference On Engineering And Product Design Education, 13-14 September 2007, Northumbria University, Newcastle Upon Tyne, United Kingdom
43. The role of history of mechanics in creativity development, F. Rosa, E. Rovida, SEFI and IGIP Joint Annual Conference 2007, July, 1-4, 2007, Miskolc, Ungary
44. La riduzione dell'emissione acustica delle trasmissioni ad ingranaggi, Piermaria Davoli, Carlo Gorla, Francesco Rosa, Fabrizio Rossi, Giuseppe Boni, Vito Perrone, 6° Congresso delle Trasmissioni di Potenza – Il futuro della Trasmissione di Potenza, 31 maggio 2007, Centro Congressi, Milanofiori Assago (Mi)
45. Transmission Error and Noise Emission of Spur Gears, Piermaria Davoli, Carlo Gorla, Francesco Rosa, Fabrizio Rossi and Giuseppe Boni, Gear Technology, March/April 2007, pages 34-38
46. Design education oriented to nature, Barbara Colombo, Francesco Rosa, Edoardo Rovida, Roberto Viganò. (pp. 1-10). Fourth International Conference on Comparing Design in Nature with Science and Engineering. 24 -26 June 2008, Algarve, Portugal
47. Gli Ingegneri e l'Industria Metalmeccanica all'Esposizione del 1906. Francesco Rosa, Edoardo Rovida. Contributo al volume Milano e l'Esposizione internazionale del 1906 – La rappresentazione della modernità (pp. 97- 103) a cura di Patrizia Audinino, Maria Luisa Betri, Ada Gigli Marchetti, Carlo G. Lacaita.
48. An experience about observation of natural phenomena as source of innovative solutions in engineering design, F. Rosa, E. Rovida, R. Viganò, L. Nava, P. Ponti. (pp. 1431- 1442). TMCE 2008 - Seventh International Symposium on Tools and Methods of Competitive Engineering. 21 - 25 Aprile 2008, Izmir, Turkey,
49. Bending Fatigue Tests of Helicopter Case Carburized Gears: Influence of Material, Design and Manufacturing Parameters. G. Gasparini, U. Mariani, C. Gorla, M. Filippini, F. Rosa. American Gear Manufacturers Association, Alexandria, VA, 22314: (pp. 1- 12). In: AGMA Fall technical meeting 2008. October, 2008, San Antonio, TX,
50. Some Considerations About The Non-Technical Subjects In Engineering Curricula. F. Rosa, E. Rovida, R. Viganò (pp. 1- 9). IGIP Symposium 2008. 7 - 10 Settembre 2008, Moscow, Russian Federation,

51. Verso trasmissioni "low noise" per trattori agricoli, P. Davoli, D. Degiorgi, F. Rosa, M. Chiesa, M. Ribaldone, A. Ripamonti, G. Rivoltella, ORGANI DI TRASMISSIONE, (pp. 108- 112), Novembre;
52. Theoretical and Experimental Analysis of a Cycloidal Speed Reducer, C. Gorla, P. Davoli, F. Rosa, C. Longoni, F. Chiozzi, A. Samarani, JOURNAL OF MECHANICAL DESIGN, (pp. 1- 8), 130;
53. Patrimonio storico e catalogazione dei disegni, F. Rosa, E. Rovida. (pp. 701- 706). AISI Storia dell'Ingegneria 2° Convegno Nazionale. 7-9 aprile 2008, Napoli.
54. Forma delle modifiche di profilo ed Errore di Trasmissione, Yonatan A. Tesfahunegn, F. Rosa , C. Gorla, Organi di Trasmissione, (pp. 84- 88), Aprile 2009;
55. Bending Fatigue Tests of Helicopter Case Carburized Gears: Influence of Material, Design and Manufacturing Parameters, G. Gasparini, U. Mariani, C. Gorla, M. Filippini, F. Rosa, Gear Technology, (pp. 68- 76), November-December 2009;
56. Sviluppo ed innovazione per vincere domani, Organi di Trasmissione, F. Rosa, (pp. 36- 41), 09;
57. Proposals about Communication Topic in Engineering Curricula, F. Rosa, E. Rovida, R. Viganò (pp. 1- 5). In: 38th IGIP Conference. Graz (Austria),
58. History and Creativity in Mechanical Engineering Education. F. Rosa, E. Rovida, (pp. 1- 7). ASME 2009 International Design Engineering Technical Conferences (IDETC) Computers and Information in Engineering Conference (CIE). August 30 – September 2, 2009, San Diego (CA), USA,
59. Simulation and Optimization of Gear Form Grinding. F. Rosa, C. Gorla, (pp. 1- 8), ASME 2009 International Design Engineering Technical Conferences (IDETC), Computers and Information in Engineering Conference (CIE). August 30 – September 2, 2009, San Diego (CA), USA,
60. The Influence of Profile Modifications on Root Stress. Yonatan A. Tesfahunegn, F. Rosa, C. Gorla (pp. 407- 412). JSME International Conference on Motion and Power Transmissions. 13-15/05/2009, Matsushima Isles Resort, Japan
61. Un'applicazione della progettazione metodica, M. A. Cerioli, F. Colombo, F. Rosa, E. Rovida, PROGETTARE, (pp. 79- 83), 333, 2010
62. Torsional stiffness and backlash of a new cycloid drive. F. Rosa, E. Conrado, F. Chiozzi, A. Samarani, (pp. 781- 792). International Conference on Gears 2010. Garching bei München,
63. Bending Fatigue Tests on Helicopter Nitrided Gears: Influence of Different Materials and Manufacturing Parameters. A. Cerrini, G. Gasparini, U. Mariani, S. Sartori, C. Gorla, M. Filippini, F. Rosa, (pp. 563- 574) International Conference on Gears 2010. 04/10/10 - 06/10/10, Garching bei München (D),
64. Il ruolo degli archivi come base per la progettazione moderna, F. Rosa, E. Rovida, CULTURE E IMPRESA, (pp. 1- 4), 9, 2010
65. The effects of the shape of tooth profile modifications on the transmission error, bending, and contact stress of spur gears, Y. A. Tesfahunegn, F. Rosa, C. Gorla, PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS. PART C, JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE, (pp. 1749- 1758), 224, 2010
66. Design in nature and engineering: knowledge transfer trough a data-base of biological solutions. F. Rosa, R. Viganò, E. Rovida, E. Razzetti, (pp. 143-153). TMCE 2010 Symposium. April 12-16, 2010, Ancona (I)
67. I fenomeni naturali nello sviluppo di prodotti innovativi, F. Rosa, E. Rovida, R. Viganò, Il Progettista Industriale, (pp. 76- 81), 30, 2010
68. Some Considerations about the Modern Role of the Mechanical Historical Heritage. F. Rosa, E. Rovida. In: The 13th World Congress in Mechanism and Machine Science. Universidad de Guanajuato (UCEA), Guanajuato, Mexico, June 19 -23 2011, p. 1-7, ISBN: 9786074411317
69. PROPOSAL ABOUT THE USE OF DATA BASE IN ENGINEERING DESIGN. F. Rosa, E. Rovida, R. Viganò. In: 18th International Conference on Engineering Design. Copenhagen (DK), 15/08/2011 - 18/08/2011, p. 21-29, ISBN: 9781904670322
70. Engineering designer curricula and creativity development. F. ROSA, E. ROVIDA, R. VIGANO'. In: IMProVe 2011. San Servolo, Venice, June 15th - 19th, 2011, p. 1-6, ISBN: 9788877843289
71. Proposal of a technical function grammar oriented to biomimetic. F. Rosa, E. Rovida, R. Viganò, E. Razzetti, JOURNAL OF ENGINEERING DESIGN, 2011, vol. 22, p. 789-810, ISSN: 0954-4828, doi: 10.1080/09544828.2011.603296
72. Dishwasher history and its role in modern design. F. Rosa, E. Rovida, S. Graziosi, P. Giudici, C. Guarnaschelli, D. Bongini. In: 3rd Region-8 IEEE HISTory of Electro - Technology CONFERENCE: The Origins of Electrotechnologies, HISTELCON 2012 - Conference Proceedings. p. 1-6, ISBN: 9781467330794, Pavia, Italy, 5 - 7 September 2012, doi: 10.1109/HISTELCON.2012.6487574
73. Causal models for Bio-Inspired Design: a comparison. Baldussu A., Cascini G., Rosa F., Rovida E., In: Proceedings of the International Design Conference - Design 2012. p. 717-726, ISBN: 978-953-7738-17-4, Dubrovnik, Croatia, May 21 - 24, 2012
74. BENDING FATIGUE STRENGTH OF INNOVATIVE GEAR MATERIALS FOR WIND TURBINES GEARBOXES: EFFECT OF SURFACE COATINGS. C. Gorla, F. Rosa, H. Albertini, F. Concli. In: Proceedings of IMECE 2012. p. 1-7, ISBN: 978-079184523-3, Huston (TX) - USA, November 9-15, 2012

75. XL-GEARS: new materials and manufacturing processes for large gears. Bending fatigue and surface performances. C. Gorla, E. Conrado, F. Rosa, H. Albertini. In: International Conference on Gears - VDI Berichte 2199. p. 415-426, ISBN: 9783180921990, Garching (D)
76. Proposal of a data-base to support the embodiment design phase. ROSA Francesco, ROVIDA Edoardo, VIGANO Roberto. In: XXIII CONGRESO INGEGRAF - ADM Proceeding. p. 1-5, ISBN: 978-84-695-7930-5, Madrid, 19-21 Giugno 2013
77. Bending and contact fatigue strength of innovative steels for large gears. Carlo Gorla, Francesco Rosa, Edoardo Conrado, Horacio Albertini. PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS. PART C, JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE, 2014, vol. 228, p. 2469-2482, ISSN: 0954-4062, doi: 10.1177/0954406213519614
78. A multi-body model of a mechanical transmission to simulate failures on bearings, Cinquemani S., Gorla C., Rosa F., Sabbioni E., Osto E., 2014, Proc. of the ASME 2014 12th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis-ESDA14, Copenhagen, Denmark, DOI 10.1115/ESDA2014-20175
79. The XL Gears Project: Researching New Materials and Manufacturing Processes for Large Gears, Bending Fatigue and Surface Performance, Carlo Gorla, Edoardo Conrado, Francesco Rosa, Horacio Albertini, GEAR TECHNOLOGY, ISSN 0743-6858, January - February 2014
80. Bearing Faults Simulations Through a Parametric Model of a Gearbox, S. Cinquemani, F. Rosa, E. Osto, IMAC-XXXIII Conference and Exposition on Structural Dynamics February 2-5, 2014, Orlando, FL
81. UNO-BID: unified ontology for causal-function modeling in biologically inspired design, F Rosa, G Cascini, A. Baldussu, International Journal of Design Creativity and Innovation, 1-34, DOI:10.1080/21650349.2014.941941
82. Embodiment for requirements: The use of the knowledge stored in Smart Solutions Catalogues for satisfying specific design requirements, Rosa, F., Rovida, E., Viganó, R., International Journal on Interactive Design and Manufacturing, Springer Paris, ISSN:1955-2513, E-ISSN:1955-2505