

## CURRICULUM VITAE (FORMATO EUROPEO)

09/09/2018

### Francesco GHERARDINI

Ricercatore a tempo determinato (art. 24 comma 3 lett. a) Legge 30.12.2010, n. 240) a tempo pieno

E-mail: francesco.gherardini@unimore.it

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

### POST-UNIVERSITARIA:

Data	04/04/2011
Qualifica conseguita	Dottorato di Ricerca in Metodi di simulazione e progettazione meccanica
Istituto di istruzione	Scuola di Dottorato in "Meccanica Avanzata e Tecnica del Veicolo" presso la Facoltà di Ingegneria di Modena dell'Università di Modena e Reggio Emilia (XXIII ciclo)
Titolo dell'attività scientifica	Metodologie di generazione di prototipi virtuali per la progettazione integrata e la simulazione nell'ambito dello sviluppo di nuovi prodotti industriali (SSD ING-IND/15)

### UNIVERSITARIA:

Data	A.A. 2004-2005: 16/02/2006
Qualifica conseguita	Laurea in Ingegneria Meccanica (5 anni - ante DM 509/99)
Istituto di istruzione	Facoltà di Ingegneria di Modena dell'Università di Modena e Reggio Emilia
Oggetto della tesi	Metodologia integrata di Design of Experiments e simulazione di stampaggio a iniezione per l'ottimizzazione di componenti in tecnopolimero (SSD ING-IND/15)
Votazione	105 su 110

### SUPERIORE:

Data	A.S. 1998-1999
Istituto di istruzione	Liceo scientifico Sacro Cuore (Modena)
Qualifica conseguita	Diploma di maturità scientifica
Votazione	100 su 100

### ABILITAZIONI:

Date	28 dicembre 2006
Abilitazione conseguita	Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere

## ESPERIENZE LAVORATIVE

Date (da — a)	08 Maggio 2017 – in corso di svolgimento
Attività	Ricercatore a tempo determinato (art. 24 comma 3 lett. a) Legge 30.12.2010, n. 240) a tempo pieno
Area di ricerca	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
Ente/Azienda	Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" - Università di Modena e Reggio E.
Date (da — a)	16 Ottobre 2016 – 07 Maggio 2017
Attività	Assegno di Ricerca (L. 240/2010) - Titolo: Sviluppo ed applicazione di metodi dell'ingegneria industriale in ambiente CAx per lo sviluppo funzionale ed estetico di manufatti industriali, in particolare per il settore automotive
Area di ricerca	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
Ente/Azienda	Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" - Università di Modena e Reggio E.
Date (da — a)	16 Settembre 2015 - 15 Settembre 2016
Attività	Borsa di Ricerca - Titolo: Progettazione meccanica e analisi delle tolleranze mediante software CAT in ambito robotica industriale
Area di ricerca	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
Ente/Azienda	Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" - Università di Modena e Reggio E.
Partnership	SIR spa
Date (da — a)	23 Luglio – 30 Settembre 2015
Attività	Coaching ed affiancamento sull'impiego di SolidWorks presso Parco Scientifico e Tecnologico Materiali Innovativi e Ricerca Applicata del Mirandolese
Ente/Azienda	Democenter Sipe s.c.r.l. Contratto di prestazione d'opera autonoma occasionale
Date (da — a)	01 Luglio 2014 - 30 Giugno 2015
Attività	Borsa di Ricerca - Titolo: Progettazione meccanica e analisi delle tolleranze mediante software CAT in ambito automotive
Area di ricerca	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
Ente/Azienda	Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" - Università di Modena e Reggio E.
Partnership	HPE srl – COXA spa
Date (da — a)	15 Marzo 2011 - 14 marzo 2014
Attività	Tecnico cat. D1 - collaboratore alle attività ricerca a tempo determinato
Ente/Azienda	Centro Interdipartimentale InterMech - Mo.Re. del Tecnopolo di Modena c/o Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia
Date (da — a)	01 Gennaio 2008 - 31 Dicembre 2010
Attività	Attività di ricerca con Borsa ministeriale di Dottorato di Ricerca (vedi Istruzione e formazione Post-Universitaria)
Ente/Azienda	Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Civile - Università di Modena e Reggio E.
Date (da — a)	Marzo 2009
Attività	Progettazione Integrata e Simulazione per lo sviluppo di nuovi prodotti
Ente/Azienda	Democenter Sipe s.c.r.l. Contratto di prestazione d'opera autonoma occasionale
Date (da — a)	Febbraio - Marzo 2009
Attività	Progettazione Integrata e Simulazione per lo sviluppo di nuovi prodotti
Area di ricerca	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
Ente/Azienda	Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Civile - Università di Modena e Reggio E.

	Contratto di prestazione d'opera autonoma occasionale
Date (da — a)	Aprile 2008
Attività	Progettazione Integrata e Simulazione per lo sviluppo di nuovi prodotti
Area di ricerca	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
Ente/Azienda	Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Civile - Università di Modena e Reggio E. Contratto di prestazione d'opera autonoma occasionale
Date (da — a)	Giugno 2007- Ottobre 2007
Attività	Progettazione Integrata e Simulazione per lo sviluppo di nuovi prodotti
Area di ricerca	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
Ente/Azienda	Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Civile - Università di Modena e Reggio E. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa
Date (da — a)	Aprile 2007- Maggio 2007
Attività	Progettazione Integrata e Simulazione per lo sviluppo di nuovi prodotti
Area di ricerca	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
Ente/Azienda	Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Civile - Università di Modena e Reggio E. Contratto di prestazione d'opera autonoma occasionale
Date (da — a)	16 Aprile 2006 - 15 Aprile 2007
Attività	Assegno di Ricerca - Titolo: Metodi di ingegneria robusta per la progettazione integrata di componenti in tecnopolimero
Area di ricerca	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
Ente/Azienda	Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Civile - Università di Modena e Reggio E.
Partnership	Studio ed ottimizzazione di prodotto e processo in collaborazione con Eurosets, Medolla (MO) e Laserline, Roncello (MI)

#### ATTIVITÀ DIDATTICA ACCADEMICA

Date (da — a)	A.A. 2007-2008 – in corso di svolgimento
Attività	Cultore della materia (SSD: ING-IND/15)
Insegnamento	Disegno tecnico industriale Disegno assistito da calcolatore (da A.A. 2008-2009 – in corso di svolgimento) Metodi di Progettazione (ex Disegno di Carrozzeria e Componenti)
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Date (da — a)	A.A. 2018-19: Settembre 2018 – in corso di svolgimento
Attività	Docenza
Insegnamento	Disegno Assistito da Calcolatore (SSD: ING-IND/15) nel Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica e in Ingegneria Informatica
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Date (da — a)	A.A. 2017-18: Settembre – Dicembre 2017
Attività	Docenza
Insegnamento	Disegno Tecnico Industriale (SSD: ING-IND/15) nel Corso di Laurea in Ingegneria del Veicolo
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Date (da — a)	A.A. 2016-17: Settembre - Dicembre 2016
Attività	Docenza

Insegnamento	Disegno Tecnico Industriale (Ese) A-K (SSD: ING-IND/15) nel Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" di Modena - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Date (da — a)	A.A. 2017-18: Febbraio – Giugno 2018 A.A. 2016-17: Febbraio – Giugno 2017 A.A. 2015-16: Febbraio – Giugno 2016
Attività	Docenza
Insegnamento	CAD (Computer-Aided Drafting) (SSD: ING-IND/15) nel Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" di Modena - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Date (da — a)	A.A. 2017-18: Marzo – Luglio 2018 A.A. 2016-17: Marzo – Luglio 2017 A.A. 2015-16: Aprile – Luglio 2016 A.A. 2014-15: Aprile – Luglio 2015
Attività	Docenza
Insegnamento	Disegno civile e industriale (SSD: ICAR/17), nell'insegnamento di Ingegneria e scienze della prevenzione per la tutela della salute negli ambienti di vita - Corso di Laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (TPALL)
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica - Università degli Studi di Trento
Date (da — a)	A.A. 2016-17: Settembre - Dicembre 2016
Attività	Docenza
Insegnamento	Disegno (SSD: ICAR/17) nel Corso di Laurea in Costruzioni e Gestione del Territorio
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Economia, Scienze E Diritto - Università degli Studi di San Marino
Date (da — a)	A.A. 2015-16: Ottobre 2015 – Gennaio 2016
Attività	Attività didattica integrativa
Insegnamento	Esercitazioni grafiche ed esercitazione CAD in Metodi di Rappresentazione Tecnica (SSD: ING-IND/15) nel Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Meccanica - Politecnico di Milano
Date (da — a)	A.A. 2014-15: Febbraio – Ottobre 2015
Attività	Docenza
Insegnamento	Disegno (SSD: ING-IND/15) nei Tirocinio Formativo Attivo (TFA) – classe di concorso A071
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Educazione e Scienze Umane – sede di Reggio Emilia - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Date (da — a)	A.A. 2014-15: Ottobre 2014 – Febbraio 2015
Attività	Attività didattica integrativa
Insegnamento	Esercitazioni CAD in Metodi di Rappresentazione Tecnica (SSD: ING-IND/15) nel Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Meccanica - Politecnico di Milano – Sede di Piacenza
Date (da — a)	A.A. 2013-14: Maggio 2014 – Dicembre 2014
Attività	Docenza
Insegnamento	Laboratorio CAD/CAE. (M-13) (SSD: ING-IND/15) nel Master I Livello in "Materiali, Prodotti, Processi e Sistemi per la filiera biomedicale"
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" di Modena - Università degli Studi di

Modena e Reggio Emilia

Date (da — a)	A.A. 2013-14: Aprile 2014 – Ottobre 2014
Attività	Docenza
Insegnamento	Disegno (SSD: ING-IND/15) nei Percorsi Abilitanti Speciali (PAS) – classe di concorso A071
Facoltà/Dipartimento	Dipartimento di Educazione e Scienze Umane – sede di Reggio Emilia - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Date (da — a)	A.A. 2010-11: 20 Settembre 2010 – 23 Dicembre 2010
Attività	Docenza
Insegnamento	Disegno tecnico industriale IEI (SSD: ING-IND/15) nel Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica IEI c/o Accademia militare di Modena
Facoltà/Dipartimento	Facoltà di Ingegneria di Modena - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Date (da — a)	A.A. 2010-11: Ottobre 2010 – Dicembre 2010
Attività	Attività didattica integrativa
Insegnamento	Disegno tecnico industriale (SSD: ING-IND/15) Disegno tecnico assistito da calcolatore (SSD: ING-IND/15)
Facoltà/Dipartimento	Facoltà di Ingegneria di Modena - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Date (da — a)	A.A. 2009-10: Ottobre 2009 – Dicembre 2009
Attività	Attività didattica integrativa
Insegnamento	Disegno tecnico industriale (SSD: ING-IND/15)
Facoltà/Dipartimento	Facoltà di Ingegneria di Modena - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

**ATTIVITÀ DIDATTICA PRESSO ISTITUTI SUPERIORI**

Date (da — a)	A.S. 2017-2018: Ottobre 2017 – Febbraio 2018 A.S. 2016-2017: Settembre 2016 – Febbraio 2017 A.S. 2015-2016: Novembre 2015 – Marzo 2016
Attività	Docenza
Modulo	Disegno con sistemi CAD 2D/3D
Istituto di istruzione	Istituto Tecnico Superiore Biomedicale – Nuove tecnologie della vita - Mirandola (MO)

Date (da — a)	A.S. 2017-2018: Novembre 2017 – Aprile 2018
Attività	Docenza
Modulo	Disegno tecnico
Istituto di istruzione	Istituto Tecnico Superiore Biomedicale – Nuove tecnologie della vita - Mirandola (MO)

Date (da — a)	A.S. 2015-16: Settembre 2015 – Giugno 2016
Attività	Docenza
Classe di concorso	A038 – Fisica (Scienze integrate (fisica) e laboratorio)
Istituto di istruzione	IPSIA Don Magnani - Sassuolo (MO)

Date (da — a)	A.S. 2014-15: Febbraio – Giugno 2015
Attività	Docenza
Classe di concorso	A071 – Tecnologia e disegno tecnico
Istituto di istruzione	ITIS Fermi - Modena

Date (da — a)	A.S. 2014-15: Settembre 2014 – Giugno 2015
Attività	Docenza
Classe di concorso	A020 - Discipline meccaniche e tecnologia
Istituto di istruzione	IIS Corni - Modena

Date (da — a)	A.S. 2013-14: Marzo 2014 – Giugno 2014
Attività	Docenza
Classe di concorso	A020 - Discipline meccaniche e tecnologia
Istituto di istruzione	IPSIA Corni - Modena

Date (da — a)	Giugno – Luglio 2012
Attività	Docenza per corso di recupero estivo
Classe di concorso	A038 – Fisica
Istituto di istruzione	ITIS Volta – Sassuolo (MO)

Date (da — a)	A.S. 2008-09: Gennaio 2009 – Giugno 2009
Attività	Docenza
Classe di concorso	A038 – Fisica (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)
Istituto di istruzione	IPSAA Spallanzani – Sede di Vignola (MO)

Date (da — a)	A.S. 2007-08: Settembre 2007 - Dicembre 2007
Attività	Docenza
Classe di concorso	A020 - Discipline meccaniche e tecnologia
Istituto di istruzione	IPSIA Corni - Modena

#### **ALTRE ATTIVITÀ DIDATTICHE**

Date (da — a)	Marzo – Maggio 2018
Attività	Docenza in Corso di formazione per docenti
Ente di formazione	Istituto Secondario Superiore G. Galilei, Mirandola (MO)
Insegnamento	CAD 3D SolidWorks

Date (da — a)	Aprile – Giugno 2016
Attività	Docenza in Progettista meccanico
Ente di formazione	Il Sestante srl, Confindustria di Ravenna
Insegnamento	Modulo 5: Progettazione Assistita da Calcolatore - 3D CAD

Date (da — a)	Dicembre 2015 - Gennaio 2016
Attività	Docenza in Progettista meccanico esperto in stampa 3D e prototipazione rapida
Ente di formazione	Cni-Ecpar, Modena
Insegnamento	Unità formativa: Progettazione assistita da calcolatore 3D

Date (da — a)	Ottobre - Novembre 2014
Attività	Docenza in Short Master - Fastener: Rappresentazione, catalogazione ed impiego
Ente di formazione	Democenter Sipe s.c.r.l.
Insegnamento	Modulo: Azzeramento e livello base

Date (da — a)	Settembre – Ottobre 2013
Attività	Docenza in Short Master - Fastener: Rappresentazione, catalogazione ed impiego
Ente di formazione	Democenter Sipe s.c.r.l.
Insegnamento	Modulo: Livello base e livello intermedio

Date (da — a)	Settembre 2012
Attività	Docenza in Short Master - Fastener: Rappresentazione, catalogazione ed impiego
Ente di formazione	Democenter Sipe s.c.r.l.
Insegnamento	Modulo: Livello intermedio

Date (da — a) A.S. 2011-12: Marzo 2012 - Aprile 2012  
A.S. 2010-11: Gennaio 2011 - Maggio 2011

Attività	Docenza
Ente di formazione	Centro di Formazione Professionale EDSEG - CdR di Modena c/o IPSIA Corni di Modena - Percorso OFI (Obbligo Formativo Integrato)
Insegnamento	Modulo: "L'uso delle nuove tecnologie e del disegno computerizzato" (CAD - Disegno assistito dal calcolatore)
Date (da — a)	A.S. 2009-10: Gennaio 2010 - Maggio 2010 A.S. 2008-09: Gennaio 2009 - Giugno 2009 A.S. 2007-08: Settembre 2007 - Maggio 2008
Attività	Docenza
Ente di formazione	Centro di Formazione Professionale EDSEG - CdR di Modena c/o IPSIA Corni di Modena - Percorso OFI (Obbligo Formativo Integrato)
Insegnamento	Modulo: "L'uso delle nuove tecnologie: il PC" (CAD - Disegno assistito dal calcolatore)
Date (da — a)	Settembre 2008
Attività	Seminario
Istituto di istruzione	CIS - Scuola Aziendale Di Formazione Superiore - Reggio Emilia
Insegnamento	Modulo: Disegno Tecnico di componenti meccanici Progetto di ricerca Hi-Mech Walvoil - Comer- Casappa Obiettivo formativo N° 2 - "L'Oleoidraulica nell'ambito industriale e mobile"
Date (da — a)	Marzo 2008 - Ottobre 2008
Attività	Tutorato
Ente di formazione	AECA (Associazione Emiliano-Romagnola di Centri Autonomi di Formazione Professionale) - sede didattica di Modena
Insegnamento	Impianti industriali - Progetto "Manutentore di sistemi automatizzati"

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. Gherardini, F., Panari, D., Leali, F. (2018) - Identification of the main contributors in the 3D tolerances assessment in mechanical transmissions. In: *Advances on Mechanics, Design Engineering and Manufacturing II*, Lecture Notes in Mechanical Engineering series, Springer. In press
2. Gherardini, F., Mascia, M.T., Bettelli, V., Leali, F. (2018) - A Co-Design Method for the Additive Manufacturing of Customised Assistive Devices for Hand Pathologies. *Journal of Integrated Design and Process Science*, vol. Pre-press, no. Pre-press, pp. 1-18. DOI: 10.3233/jid-2018-0002
3. Santachiara, M., Gherardini, F., Leali, F. (2018) - An Augmented Reality Application for the Visualization and the Pattern Analysis of a Roman Mosaic. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 364. DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/364/1/012094>
4. Gherardini, F., Santachiara, M., Leali, F. (2018) - 3D Virtual Reconstruction and Augmented Reality Visualization of Damaged Stone Sculptures. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 364. DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/364/1/012018>
5. B. Zardin, M. Borghi, F. Gherardini, N. Zanasi (2018) - Modelling and Simulation of a Hydrostatic Steering System for Agricultural Tractors. *Energies* 2018, 11(1), 230. DOI:10.3390/en11010230. EISSN 1996-1073.
6. F. Gherardini, F. Leali (2017) - Reciprocal Frames in Temporary Structures: An Aesthetical and Parametric Investigation. *Nexus Network Journal* Volume 19, Issue 3, pp 741–762. DOI: 10.1007/s00004-017-0352-x (indexed in Scopus and Science Citation Index Expanded, IF (2016) 0,488). Print ISSN 1590-5896; Online ISSN 1522-4600.
7. E. Adami, F. Gherardini, M. Peroni, A. Brentegani, F. Leali (2017) - Design Archetype of Synchronizers in Mechanical Transmissions, in press, Proceedings of ICIDM 2017, International Conference on Innovative Design and Manufacturing, July 17-19, 2017, Milan, Italy.
8. F. Gherardini, C. Renzi, F. Leali (2017) – A systematic user-centred framework for engineering product design in small- and medium-sized enterprises (SMEs) - *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Volume 91, Issue 5–8, pp 1723–1746, DOI 10.1007/s00170-016-9857-9 (indexed in Scopus and Science Citation Index Expanded, IF (2016) 2.209). Print ISSN 0268-3768; Online ISSN 1433-3015.
9. F. Gherardini, B. Zardin, F. Leali (2016) – A parametric CAD-based method for modelling and simulation of positive displacement machines - *Journal of Mechanical Science and Technology*, Volume 30, Issue 7, pp 3253-3263, DOI 10.1007/s12206-016-0634-3 (indexed in Scopus and Science Citation Index Expanded, IF (2015) 0,761). Print ISSN 1738-494X; Online ISSN 1976-3824.
10. F. Gherardini, F. Leali (2016) - A framework for 3D pattern analysis and reconstruction of Persian architectural elements - *Nexus Network Journal*, Volume 18, Issue 1, pp 133-167, DOI 10.1007/s00004-015-0287-z (indexed in Scopus and Science Citation Index Expanded, IF (2015) 0,157). Print ISSN 1590-5896; Online ISSN 1522-4600.
11. A.O. Andrisano, F. Gherardini, C. Renzi, E. Bonazzi, F. Leali (2016) - Applicazione della norma ISO 16792:2006 per la specificazione geometrica di prodotto 3D in ambito automotive - *Nona giornata di studio Ettore Funaioli – Società Editrice Esculapio, Bologna (ITA) – pp 195-217, ISBN: 978-88-7488-965-5*
12. M. Ansaloni, E. Bonazzi, F. Gherardini, F. Leali (2014) - Genetic algorithm optimization and robustness analysis for the computer aided design of fixture systems in automotive manufacturing, in: *Research in Interactive Design* Vol. 4, pp 229-235, Editors: Fischer, X., Daidie, A., Eynard, B., Paredes, M., Springer International Publishing, ISBN 978-3-319-26119-5
13. A.O. Andrisano, M. Ansaloni, G. Berselli, E. Bonazzi, F. Gherardini, F. Leali, M. Pellicciari, F. Pini, C. Renzi, A. Vergnano (2012) - Metodo di progettazione di sistemi di fixture per l'assemblaggio di telai automobilistici mediante analisi di sensibilità, *Sesta giornata di studio Ettore Funaioli - Società Editrice Esculapio Bologna (ITA) - pp. da 429 a 442 ISBN: 9788874886159*
14. A.O. Andrisano, F. Gherardini, F. Leali, M. Pellicciari, A. Vergnano (2011) - Design Of Simulation Experiments method for Injection Molding process optimization - *IMProVe 2011 - International Conference on Innovative Methods in Product Design - Proceedings - Libreria Cortina Padova (ITA) - pp. da 85 ISBN: 9788877843289*
15. A.O. Andrisano, M. Ansaloni, F. Gherardini, F. Leali, M. Pellicciari, F. Pini, A. Vergnano (2011) - Una metodologia innovativa di progettazione integrata per l'analisi e la caratterizzazione della sensitività delle performance - *Quinta giornata di studio Ettore Funaioli - Società Editrice Esculapio Bologna (ITA) - pp. da 97 a 113 ISBN: 9788874885169*
16. A.O. Andrisano, M. Faretra, F. Gherardini, A. Guerra, F. Leali, M. Pellicciari, F. Pini, A. Vergnano (2010) - Metodi di progettazione integrata di sistemi automatici adattivi - *Quarta giornata di studio Ettore Funaioli - Asterisco Edizioni Bologna (ITA) - pp. da 1 a 15 ISBN: 9788896572061*
17. A.O. Andrisano, F. Leali, F. Gherardini, M. Pellicciari, F. Pini, A. Vergnano (2009) - Progettazione orientata alla robustezza di prodotto e processo, *Il progettista industriale*, n. novembre 2009 - pp. da 74 a 78 ISSN: 0392-4823



18. A.O. Andrisano, M. Faretra, F. Gherardini, F. Leali, M. Pellicciari, F. Pini, A. Vergnano (2009), Metodi e strumenti di prototipazione virtuale per il progetto e l'ottimizzazione di macchine e sistemi di automazione industriale, Convegno ADM di Trasferimento Tecnologico "Metodi di Sviluppo Prodotto per l'innovazione", Torino, 8-9 Settembre 2009 - pp. da 1 a 11 ISBN: 8890209674
19. A.O. Andrisano, M. Pellicciari, F. Leali, A. Vergnano, F. Pini, F. Gherardini, M. Faretra (2009) - Metodi di visione artificiale in sistemi robotizzati per il settore automotive, Terza giornata di studio Ettore Funaioli - Bologna - 16 luglio 2009 - Asterisco Edizioni Bologna - pp. da 65 a 80 ISBN: 9788890212888
20. A.O. Andrisano, G. Barbanti, M. Pellicciari, F. Leali, M. Faretra, F. Gherardini, F. Pini, A. Vergnano, (2008) - Metodi di progettazione integrata e simulazione di sottogruppi di macchine alternative, Seconda giornata di studio Ettore Funaioli - Bologna - 18 luglio 2008 - Asterisco Edizioni Bologna - pp. da 153 a 163 ISBN: 9788886909532
21. A.O. Andrisano, F. Gherardini, F. Leali, M. Pellicciari, F. Pini, A. Vergnano, (2008) - Metodi e strumenti PLM per la progettazione integrata di sistemi meccatronici, VRTTest 2008, Atti del Convegno, Tools and perspectives in Virtual Manufacturing, Napoli, 10 luglio 2008 - Caserta, 11 luglio 2008, Loghia Publishing & Research, ISBN 978-88-95122-13-7

#### **PREMI E RICONOSCIMENTI**

Best Paper Award at the JCM 2018 - Joint Conference on Mechanics, Design Engineering & Advanced Manufacturing, held on June 20-22, 2018, in Cartagena (Spain) for the paper: "Identification of the main contributors in the 3D tolerances assessment in mechanical transmissions" by Francesco Gherardini, Davide Panari, Francesco Leali.

Best Paper Award at the JCM 2014 - Joint Conference on Mechanics, Design Engineering & Advanced Manufacturing, held on June 18-20, 2014, in Toulouse (France) for the paper: "Genetic algorithm optimization and robustness analysis for the computer aided design of fixture systems in automotive manufacturing" by Matteo Ansaloni, Enrico Bonazzi, Francesco Gherardini, Francesco Leali.

#### **ATTIVITÀ COME REVIEWER**

Settembre 2018: Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering (BMSE), Springer

Luglio 2018: Machines, MDPI

Marzo 2018: Journal of Mechanical Science and Technology, Springer

Febbraio 2018: International Conference Florence Heri-Tech 2018 – The Future of Heritage Science and Technologies Conference

Marzo 2017: Nexus Network Journal, Springer

Novembre 2015: Journal of Mechanical Science and Technology, Springer

Febbraio 2010: ASME 2010 World Conference on Innovative Virtual Reality (WINVR2010), ASME

**TESI/RELAZIONI FINALI SEGUITE COME RELATORE/TUTOR****A.A. 2017-2018**

Titolo	(in corso di svolgimento)
Laureandi	Simone Bellotti
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	(in corso di svolgimento)
Laureandi	Edoardo Daini
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	(in corso di svolgimento)
Laureandi	Davide Balasini
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	(in corso di svolgimento)
Laureandi	Elia Neri
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	(in corso di svolgimento)
Laureandi	Antonio Mazzotta
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	(in corso di svolgimento)
Laureandi	Francis Kwan Baiden
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Valutazione dell’incidenza dei parametri di stampa di provini in PHBH realizzati con tecnologia FDM
Laureandi	Andrea Pitardi
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena

**A.A. 2016-2017**

Titolo	Ricostruzione digitale 3D mediante fotogrammetria di manufatti industriali e archeologici
Laureandi	Lucio Cannito
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Modellazione parametrica di ausili medicali mediante CAD 3D e realizzazione tramite stampa 3D
Laureandi	Alberto Leonardi
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena

**TESI/RELAZIONI FINALI SEGUITE COME CORRELATORE/CO-TUTOR****A.A. 2016-2017**

Titolo	Modellazione parametrica di ausili medicali personalizzati mediante CAD 3D e realizzazione tramite stampa 3D
Laureandi	Gianmarco Mandozzi
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Modellazione parametrica e stampa 3D di ausili per pazienti con patologia complessa di mano e polso
Laureandi	Gabriele Pignatti

Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Modellazione parametrica e progettazione di ausili medicali personalizzati
Laureandi	Antonio Rella
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Modellazione parametrica di ausili medicali personalizzati mediante CAD 3D
Laureandi	Matteantonio Tartaglia
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Sviluppo e verifica sperimentale di una turbina Savonius azionata da traffico veicolare
Laureandi	Marco Valiante
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
<b>A.A. 2015-2016</b>	
Titolo	Parametric modeling of a medical assistive device
Laureandi	Weiyue Han
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Progettazione parametrica di una turbina a resistenza per la generazione di energia elettrica da flussi veicolari
Laureandi	Damiano Ferrari
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Scansione 3D e caratterizzazione di getti di fusione per l'analisi microgeometrica
Laureandi	Michele Cilloni
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Progetto e verifica di turbine eoliche per il recupero di flussi veicolari
Laureandi	Andrea Di Giovanni
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L.M Ingegneria del Veicolo – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Laser polishing of tools made from 1.2782 for consumer glass production Laser polishing di stampi in X16NiCrSi25-20 per la produzione industriale di bicchieri
Laureandi	Andrea Baldolini
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L.M Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Modellazione parametrica di ausili medicali personalizzati mediante CAD open-source
Laureandi	Antonio Michele Fanelli
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena

#### **A.A. 2014-2015**

Titolo Sviluppo di soluzioni e verifica sperimentale di una turbina Gorlov per il recupero di energia da

	flussi veicolari
Laureandi	Matteo Magnani
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Sviluppo di soluzioni e verifica sperimentale di una turbina Gorlov per il recupero di energia da flussi veicolari
Laureandi	Federico Grassia
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
<b>A.A. 2013-2014</b>	
Titolo	Analisi e validazione sperimentale di modelli predittivi per il calcolo dei consumi energetici nei processi di stampaggio ad iniezione
Laureandi	Francesco Ambrogi
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Sperimentazione e validazione progettuale di una turbina Gorlov per il recupero di energia da flussi veicolari
Laureandi	Luca De Gregorio
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Sperimentazione e validazione progettuale di una turbina Gorlov per il recupero di energia da flussi veicolari
Laureandi	Lorenzo Gambaiani
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Progettazione e sperimentazione di una turbina Gorlov per il recupero di energia in flussi veicolari
Laureandi	Gianluca Cerrone
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Progettazione e sperimentazione di una turbina Gorlov per il recupero di energia in flussi veicolari
Laureandi	Lorenzo Artoni
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	CAD benchmarking - Un metodo efficace per la valutazione di un sistema CAD
Laureando	Gabriele Nanni
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Progettazione dimensionale di turbina Darrieus per la generazione di energia elettrica da flussi veicolari
Laureando	Gabriele Taormina
Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
Titolo	Progettazione concettuale di turbina Darrieus per la generazione di energia elettrica da flussi veicolari
Laureando	Michele Longo

Relatore	Francesco Leali
Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena

Titolo	Studio preliminare di un sistema per la generazione di energia elettrica da traffico stradale
--------	---

Laureando	Andrea Fattini
-----------	----------------

Relatore	Francesco Leali
----------	-----------------

Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
-----------------	--

#### **A.A. 2012-2013**

Titolo	Modellazione parametrica di un volante per formula SAE
--------	--

Laureando	Giacomo Tancredi
-----------	------------------

Relatore	Francesco Leali
----------	-----------------

Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
-----------------	--

Titolo	Modellazione parametrica mediante CAD 3D di pompe volumetriche
--------	--

Laureando	Giovanni Sapio
-----------	----------------

Relatore	Francesco Leali
----------	-----------------

Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Dipartimento Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena
-----------------	--

#### **A.A. 2011-2012**

Titolo	Analisi integrata di prodotti industriali mediante strumenti CAD-based
--------	--

Laureando	Federico Felicani
-----------	-------------------

Relatore	Francesco Leali
----------	-----------------

Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Facoltà Ingegneria di Modena
-----------------	--

Titolo	Modellazione parametrica di un dispositivo di lancio (trabucco) mediante CAD 3D
--------	---

Laureando	Alberto Corsini
-----------	-----------------

Relatore	Francesco Leali
----------	-----------------

Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Facoltà Ingegneria di Modena
-----------------	--

Titolo	Realizzazione di una interfaccia software per lo studio di macchine volumetriche Gerotor
--------	--

Laureando	Alessio Galloni
-----------	-----------------

Relatore	Barbara Zardin
----------	----------------

Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica – Facoltà Ingegneria di Modena
-----------------	--

Titolo	Sviluppo di soluzioni innovative per il collegamento meccanico tacco-sottotacco in ambito calzaturiero
--------	--

Laureando	Giuseppe Trane-Prototapa
-----------	--------------------------

Relatore	Francesco Leali
----------	-----------------

Corso di Laurea	C.L. Ingegneria Meccanica (VOD) – Facoltà Ingegneria di Modena
-----------------	--

Titolo	Disegno e analisi aerodinamica di una vettura per misure fluidodinamiche in tunnel stradali
--------	---

Laureando	Raffaele Aiardo Esposito
-----------	--------------------------

Relatore	Enrico Stalio
----------	---------------

Corso di Laurea	C.L. Magistrale in Ingegneria dell'autoveicolo – Facoltà Ingegneria di Modena
-----------------	---

### **CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI**

<b>Prima lingua</b>	Italiano
---------------------	----------

<b>Altre lingue</b>	Inglese
---------------------	---------

Ottima capacità di lettura, buona capacità di scrittura ed espressione orale

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Pacchetto Office	Word - Elaborazioni di testi Excel - Fogli di calcolo elettronici Powerpoint - Presentazioni
CAD	SolidWorks – Dassault Systemes Autocad 2D – Autodesk Inventor – Autodesk Solid Edge - Siemens Catia V5 - Dassault Systemes Rhinceros (modellatore superficiale)
CAE	Moldex3D (stampaggio a iniezione di polimeri) - CoreTech System Co., Ltd. SolidWorks Simulation (analisi strutturale lineare)
CAT	3DCS - Dimensional Control Systems, Inc. Cetol6σ – Sigmetrix, Enginsoft
Reverse Engineering e quality control	Scanner Laser 3D: Konica Minolta Range 7 per acquisizione oggetti 3D e ricostruzione di superfici Geomagic Studio e Geomagic Control (ex Qualify)
Software vari	Design Expert – software per Design Of Experiments ModeFrontier – software per DOE e ottimizzazione Ricerca e analisi brevettuale mediante motori di ricerca dedicati Selezione di materiali su banche dati e motori di ricerca dedicati
Metodi di sviluppo prodotto	DOE, QFD, FMEA