

CURRICULUM VITAE



ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) *Marzo 2015–oggi*
- Nome e indirizzo del datore di lavoro *Libero Professionista*
- Tipo di azienda o settore *Consulenza ingegneristica*
- Principali mansioni e responsabilità *Consulenze in ambito di progettazione meccanica, simulazioni numeriche e misure di vibrazioni.*

- Date (da – a) *Novembre 2015–oggi*
- Nome e indirizzo del datore di lavoro *MIUR*
- Tipo di azienda o settore *Scuola Secondaria di Primo grado*
- Tipo di impiego *Insegnante a tempo determinato*
- Principali mansioni e responsabilità *Insegnante di Tecnologia*

- Date (da – a) *Luglio 2014–Marzo 2015*
- Nome e indirizzo del datore di lavoro *Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN), Università di Bologna, viale del Risorgimento, 2, 40100, Bologna (BO)*
- Tipo di azienda o settore *Accademico/Ricerca*
- Tipo di impiego *Assegno di ricerca*
- Principali mansioni e responsabilità *Attività di ricerca nell'ambito del progetto "Modellazione avanzata e controllo di sistemi meccanici"*

- Date (da – a) *Luglio 2011–Giugno 2014*
- Nome e indirizzo del datore di lavoro *Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale Meccanica Avanzata e Materiali (CIRI-MAM), Università di Bologna, viale del Risorgimento, 2, 40100, Bologna (BO)*
- Tipo di azienda o settore *Accademico/Ricerca*
- Tipo di impiego *Assegno di ricerca*
- Principali mansioni e responsabilità *Sviluppo e implementazione di un sistema di modellazione dinamica avanzata di strutture e componenti di macchine in parete sottile mediante tecniche numeriche.
Sistema automatico di monitoraggio e diagnostica delle vibrazioni di chatter delle macchine fresatrici NC a più assi. Implementazione del sistema su piattaforma embedded real-time tramite FPGA e interfaccia con il controllo numerico della fresatrice.*

- Date (da – a) *Gennaio 2007–Luglio 2011*
- Nome e indirizzo del datore di lavoro *Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni Meccaniche, Nucleari, Aeronautiche e di Metallurgia (DIEM), Università di Bologna, viale del Risorgimento, 2, 40100, Bologna (BO)*
- Tipo di azienda o settore *Accademico/Ricerca*
- Tipo di impiego *Assegno di ricerca*
- Principali mansioni e responsabilità *Collaborazione a vari progetti di ricerca accademici e con partners industriali nell'ambito di progetti europei, PRIN, PRRIITT e consulenze. Partecipazione ai laboratori regionali LAV e INTERMECH.
Principali ambiti:
- Vibrazioni di macchine;
- Metodi di modellazione e simulazione di sistemi dinamici (FEM);
- Caratterizzazione vibro-acustica sperimentale di macchine ed organi di macchine (es. pompe a pistoni, rotor di stampa) tramite apparati di misura sperimentale LMS SCADAS III e LMS SCADAS SCR01;
- Caratterizzazione ed ottimizzazione di componenti in materiale composito in fibra di carbonio.
- Diagnostica strutturale di organi di macchine;*

- Date (da – a) *2009–oggi*
- Nome e indirizzo del datore di lavoro *Dipartimento di Ingegneria Industriale - DIN (ex-DIEM), Università di Bologna, viale del Risorgimento, 2, 40100, Bologna (BO)*

- Tipo di azienda o settore *Accademico/Ricerca*
- Tipo di impiego *Attività di tutorato retribuito e non*
- Corsi *Meccanica delle Vibrazioni M (Corso di Ing. Meccanica A.A. 2017-2018)*
Fondamenti di Meccanica delle macchine T (Corso di Ing. Energetica A.A. 2011-2012, 2013-2014, 2016-2018)
Meccanica applicata alle macchine T (Corso di Ing. Elettrica A.A. 2010-2011)
Meccanica applicata alle macchine T (Corso di Ing. Elettrica A.A. 2009-2010)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) *Gennaio 2007- Gennaio 2010*
- Istituto di istruzione o formazione *Alma Mater Studiorum – Università degli Studi di Bologna*
Facoltà di Ingegneria
- Qualifica conseguita *Dottore di Ricerca in Meccanica Applicata*
- Titolo della Tesi *Modellazione dinamica avanzata di strutture e componenti di macchine in parete sottile mediante funzioni spline non convenzionali.*
- Data *Maggio 2009*
- Istituto di istruzione o formazione *International Centre for Mechanical Sciences (CISM), Udine*
- Qualifica conseguita *Partecipazione al corso “Dynamical Inverse Problems: Theory and Application”, (5gg).*
- Data *Novembre 2007*
- Istituto di istruzione o formazione *International Centre for Mechanical Sciences (CISM), Udine*
- Qualifica conseguita *Partecipazione al corso “Experimental Structural Dynamics”, tenuto dal Prof. D.J. Ewins (1gg).*
- Date (da – a) *Settembre 1998-Ottobre 2006*
- Istituto di istruzione o formazione *Alma Mater Studiorum – Università degli Studi di Bologna*
Facoltà di Ingegneria
- Qualifica conseguita *Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (indirizzo Automazione Industriale e Robotica V.O.)*
90/100
- Livello nella classificazione nazionale
- Titolo della Tesi *Tecniche numeriche per la convergenza della soluzione dinamica di strutture in parete sottile mediante modellazione ad elementi finiti convenzionali e non convenzionali*

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

- | | |
|---------------------------------|----------|
| PRIMA LINGUA | Italiano |
| ALTRE LINGUE | Inglese |
| • Capacità di lettura | Ottima |
| • Capacità di scrittura | Buona |
| • Capacità di espressione orale | Buona |

CAPACITÀ E COMPETENZE

TECNICHE

SOFTWARE COMMERCIALI

CONOSCENZA BUONA

Solid-Edge, Ansys, HyperWorks, LMS Test.Lab, Rhinoceros, Photoshop, MS Office

CONOSCENZA MEDIA

Pro/Engineer, Pro/Mechanica, LMS Virtual.Lab, Dreamweaver, OpenOffice

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

CONOSCENZA BUONA

Matlab, APDL

CONOSCENZA MEDIA

C, C++, C#, Javascript, Python, VB

ATTREZZATURE	
CONOSCENZA BUONA	Sistema di acquisizione LMS Scadas III, vibrometro laser doppler Polytec.
PATENTE O PATENTI	Automobilistica – Patente B

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2015). Analysis of Stability in High Speed Milling Machining by Means of Spectral Decomposition. *Journal of Applied Nonlinear Dynamics*, Vol.4, Iss.4, 2015, p.405-424.
2. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2011). Spline finite element updating of a reinforced concrete beam. In *Journal of physics. Conference series: 9th International Conference on Damage Assessment of Structures (DAMAS 2011)*. St Anne's College, University of Oxford, UK, 11–13 July 2011, vol. 305, p. 1-10. ISSN: 1742-6588.
3. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2011). B-spline Shell Finite Element Updating by Means of Vibration Measurements. In F. Ebrahimi (Ed.), *Advances in Vibration Analysis Research*, p. 139-160. Rijeka: InTech. ISBN: 978-953-307-209-8.
4. A. BELLINO, F. BRANCALEONI, L. BREGANT, A. CARMINELLI, G. CATANIA, A. DI EVANGELISTA, S. GABRIELE, L. GARIBALDI, S. MARCHESIELLO, S. SORRENTINO, D. SPINA, C. VALENTE, L. ZUCCARINO, (2011). Pescara benchmark: overview of modelling, testing and identification. In *Journal of physics. Conference series: 9th International Conference on Damage Assessment of Structures (DAMAS 2011)*. St Anne's College, University of Oxford, UK, 11–13 July 2011, vol. 305, p. 1-11. ISSN: 1742-6588.
5. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2011). B-spline laminate shell finite element updating by means of FRF measurements. In *Modal Analysis Topics*, Volume 3. p. 127-139. New York: Springer. ISBN: 978-1-4419-9298-7.
6. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2011). Thin shell laminate B spline FE model updating by means of experimental FRFs. In *Proceedings of the XX AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics*. Bologna, 12-15 settembre 2011, vol. 1, p. 1-14. Conselice (RA): Publi&Stampa Edizioni. ISBN: 9788890634017.
7. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2010). B-spline Finite element updating of a railway bridge deck. In *Proceedings of the XVII Symposium Vibration Chocs & Bruit VCB2010*. Lyon, June 15-17, 2010, vol. 1, p. 1-13. Lyon: French mechanical society (AFM).
8. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2009). PB-spline finite element shell modeling and refinement technique. In: *ASME. Proceedings of the ASME 2009 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference (IDETC-CIE 2009)*. San Diego, CA, USA, August 30 - Sept. 2, 2009, vol. 1, p. 1-9. San Diego: ASME. ISBN: 978-0-7918-3856-3.
9. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2009). PB-spline hybrid surface fitting technique. In: *ASME. Proceedings of the ASME 2009 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference (IDETC-CIE 2009)*. San Diego, CA, USA, August 30 - Sept. 2, 2009, vol. 1, p. 1-7. San Diego:ASME. ISBN: 978-0-7918-3856-3.
10. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2008). B-spline finite element formulation for laminated composite shells. In: *Proceedings of the IMECE2008, ASME International Mechanical Engineering Congress and R&D EXPO*. Boston, MA, USA, October 31 - November 6, 2008, p. 1-7. New York: ASME. ISBN: 978-0-7918-3840-2.
11. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2008). Curve and surface fitting by means of rational B-spline functions. In: *Proceedings of the IMECE2008, ASME International Mechanical Engineering Congress and R&D EXPO*. Boston, MA, Usa, October 31 - November 6, 2008, p. 1-6. New York: ASME. ISBN: 978-0-7918-3840-2.
12. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2007). Dynamical Analysis of Shell Structures by Means of B-Spline Shape Functions. In: *ASME. Proceedings of the Idetc2007, ASME Biennial Conference. on*

Mechanical Vibrations and Noise. Las Vegas, Nevada, Usa, September, 4-7, 2007, vol. 1, p. 1-8. New York: ASME. ISBN: 0-7918-3806-4.

13. A. CARMINELLI, G. CATANIA (2007). Free vibration analysis of Double Curvature Thin Walled Structures by a B-Spline Finite Element Approach. In: *ASME. Proceedings of the IMECE2007, ASME International Mechanical Engineering Congress and R&D EXPO*. Seattle, Washington, Usa, November, 11-15, 2007, vol. 1, p. 1-8. New York: ASME. ISBN: 0-7918-3812-9.

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 675/96 del 31 dicembre 1996.

Bologna, 1 Aprile 2018

ANTONIO CARMINELLI
(FIRMA)

A handwritten signature in black ink, reading "Antonio Carminelli". The signature is written in a cursive style with a large initial 'A' and 'C'.