



Lorenzo Caselli

Abitazione : Via Ravegnana, 503, 47122, Forlì, Italia

E-mail: lorenzocaselli98@gmail.com **Telefono:** (+39) 3668179801

Sito web: <https://www.unibo.it/sitoweb/lorenzo.caselli7>

LinkedIn: [Lorenzo Caselli](#)

Passaporto: YC3142497 **Data di nascita:** 06/08/1998 **Luogo di nascita:** Forlì, Italia

Nazionalità: Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

KU Leuven

Città: Leuven | **Paese:** Belgio

[01/03/2025 – Attuale]

Visiting Researcher

The objective of this research is to investigate the dynamic behavior of long, curved slender rotors with elastic bushings, with a specific focus on the study of:

- **Rubbing phenomena:** Initiation, evolution, and effects on system response.
- **Internal stability:** Onset of instability due to internal damping, rotor curvature, and support flexibility.
- **Coupled dynamics:** Interaction between structural curvature, support compliance, contact dynamics and internal damping.

Practical objectives include:

- Adaptation of analytical/numerical models to capture these effects.
- Parametric studies to evaluate the influence of curvature, bushing properties, and operating conditions.
- Validation of the model through comparison with literature and experimental data available.

IEMCA a Bucci Automations S.p.A. Division <https://www.iemca.com>

Indirizzo: via Granarolo, 167, 48018, Faenza, Italia | **Impresa o settore:** Attività manifatturiere

[20/07/2022 – 08/08/2022]

Ricerca e Sviluppo (Tirocinio)

- Sperimentazione e raccolta dati da banco prova in RRS
- Preprocessing e analisi di dati vibrazionali per Condition Monitoring
- Studio di classificatori Machine Learning
- Modellazione di modelli matematico-analitici di supporto

Mark One s.r.l <https://www.3dmarkone.com/en/home-2/>

Indirizzo: via Albert Einstein, 22, 47025, Cesena (FC), Italia | **Impresa o settore:** Attività manifatturiere

[10/05/2020 – 25/07/2020]

Progettista (Tirocinio)

- Progettazione meccanica e di sistemi automatici
- Progettazione concettuale
- Prototipazione rapida

ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna

Città: Forlì (FC) | **Paese:** Italia

[31/10/2019 – 20/02/2020]

Tirocinio Accademico

- Studio degli impianti pneumatici
- Metodi di progettazione di impianti pneumatici
- Studio di impianti elettropneumatici
- Realizzazione di piccoli impianti automatici
- Realizzazione di istruzioni per la progettazione e realizzazione di impianti elettropneumatici su banco prova Penumax

Motion S.p.A.

Città: Forlì | **Paese:** Italia

[12/06/2016 – 16/07/2016]

Progettista (Tirocinio)

Mansioni in Ufficio Tecnico

- Assistenza alla progettazione
- Assistenza alla realizzazione di prototipi
- Disegno tecnico e modellazione 3D

Mansioni in Magazzino

- Supervisione magazzino prototipi
- Controllo conformità merci in ricevimento

Società Agricola Buzzi Fausto e Angela S.s.

Città: Forlì | **Paese:** Italia

Lavoratore Stagionale Agricolo

- Bracciante agricolo
- Vendita diretta al cliente

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[01/11/2022 – Attuale]

Dottorato di Ricerca (PhD)

ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna | <https://www.unibo.it/sitoweb/lorenzo.caselli7>

Indirizzo: Via Zamboni, 33, 40126, Bologna, Italia | **Campi di studio:** Mechanical vibrations and machine learning | **Livello EQF:** Livello 8 EQF

[09/2020 – 13/10/2022]

Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

ALMA MATER STUDIORUM - Università Di Bologna | <https://corsi.unibo.it/magistrale/IngegneriaMeccanica-Forli>

Indirizzo: Via Zamboni, 33, 40126, Bologna, Italia | **Campi di studio:** Meccanica per l'Automazione | **Voto finale:** 110 e lode | **Livello EQF:** Livello 7 EQF | **Tipo di crediti:** CFU | **Numero di crediti:** 120 | **Tesi:** Studio di metodologie per il condition monitoring di caricatori automatici di barre per torni CNC

1. Dinamica e vibrazione dei sistemi meccanici
2. Produzione e progettazione con materiali compositi
3. Logistica aziendale
4. Teoria dei controlli e automazione industriale
5. Macchine elettriche ed azionamenti
6. Diagnosi di guasto (manutenzione predittiva)
7. Robotica industriale
8. Metodi di progettazione concettuale

[08/2017 – 10/2020]

Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

ALMA MATER STUDIORUM - Università Di Bologna <https://corsi.unibo.it/laurea/IngegneriaMeccanicaForli>

Indirizzo: Via Zamboni, 33, 40126, Bologna, Italia | **Voto finale:** 110 e Lode | **Livello EQF:** Livello 6 EQF | **Tipo di crediti:** CFU | **Numero di crediti:** 180 | **Tesi:** PROGETTAZIONE DI UN SISTEMA DI CARICAMENTO AUTOMATICO DEL FILAMENTO DI UNA STAMPANTE 3D

Competenze acquisite

- Solide basi di meccanica, cinematica e dinamica dei corpi rigidi
- Analisi statico-strutturale
- Elettrotecnica
- Modellazione 3D e disegno tecnico
- Termodinamica e fluidodinamica
- Impianti energetici, frigoriferi e caldaie
- Proprietà e trattamenti dei metalli
- Organizzazione aziendale e della produzione
- Progettazione di componenti e strutture meccaniche
- Principi di economia aziendale
- Approccio tecnico ed economico alla risoluzione dei problemi

[08/2012 – 08/2017] **Diploma Di Istruzione Tecnica**

Istituto Tecnico Industriale Statale "G. Marconi" <https://www.ittmarconiforli.edu.it/>

Indirizzo: Viale della Libertà, 14, 47120, Forlì, Italia | **Voto finale:** 97

- Tecnologie meccaniche e dei materiali
- Progettazione meccanica
- Lavorazioni alle macchine utensili
- Gestione aziendale
- Principi di automazione

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO C1 LETTURA C2 SCRITTURA C1

PRODUZIONE ORALE C1 INTERAZIONE ORALE C1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

CONFERENZE E SEMINARI

[09/09/2024 – 11/09/2024] **31th International Conference on Noise and Vibration Engineering - ISMA2024**
Leuven, Belgium

On the numerical modelling of a rotor system to support the analysis of experimental vibration signals for the condition monitoring of a cn lathe integrated with an automatic bar feeder

[02/07/2023 – 07/07/2023] **20th International Conference on Experimental Mechanics** Porto, Portugal

Correlation between Roughness of Turned Workpieces and Vibration Signature of the Lathe Bed

[14/07/2023] **XV GIORNATA DI STUDIO "ETTORE FUNAIOLI"** Bologna, Italy

[19/07/2024] **XVI GIORNATA DI STUDIO "ETTORE FUNAIOLI"** Bologna, Italy

[07/06/2024] **Workshop Metodi Innovativi NVH per l'Industria 4.0** Ferrara, Italy

Influenza delle vibrazioni flessionali delle barre in rotazione sulla qualità superficiale di pezzi lavorati con torni CNC

COMPETENZE

Microsoft Office | Posta elettronica | Utilizzo del browser | Social Network | Stampa 3D

Linguaggio ISO

CREO 3D | SolidWorks | MATLAB | ADAMS - multibody simulation | ANSYS - FEM analysis | MATLAB - Simulink/Simscape | Inventor 3D | Rhinoceros 7

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Ingegneristiche

- Progettazione
- Ricerca
- Ingegnerizzazione
- Calcolo numerico
- Acquisizione dati
- Processing dati
- Machine learning
- Modellazione

Manuali

- Macchine utensili (tornio parallelo e CNC, freastrice, creatore, ...)
- Montaggio e manutenzione

COMPETENZE ORGANIZ- ZATIVE

Università

Organizzazione di gruppi di studio e progettazione in ambito universitario (e.g. gruppo meccanico Alma-X)

Organizzazione di piani di studio volti alla ricerca e sperimentazione. Stesura di diagrammi di Gantt per la gestione di tempi e task.

Azienda

Organizzazione di attività sperimentali e prototipali in collaborazione con figure tecniche in contesto aziendale

COMPETENZE COMUNI- CATIVE E INTERPERSONA- LI

Teamworking

- Inserimento in gruppi di lavoro con estesa collaborazione lavorativa
- Distribuzione di mansioni ed obiettivi, considerando le capacità ed aspettative dei componenti del gruppo
- Coordinamento tra gruppi di lavoro