**PROF. ING. ALESSANDRO FORTUNATO**

Professore Associato in Tecnologie e Sistemi di Lavorazione

Scuola di Ingegneria e Architettura

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Marzo 2019

**Indirizzo**: Dipartimento di Ingegneria Industriale, Scuola di Ingegneria e Architettura. Viale del Risorgimento 2 -­‐ 40136 -­‐ Bologna (BO). Telephone: +390512093456; Fax: +390512093456; **Email**: alessandro.fortunato@unibo.it;

**Web**: http://gruppolaser.ing.unibo.it;

**Istruzione:**

2009: Tre mesi “visiting research” alla Purdue University con attività sul tema “*Fabrication of waveguides and microfluidic channels in fused silica by a femtosecond laser*”. Advisor: Prof. Yung C. Shin.

2008 Tre mesi “visiting research” alla Osaka University con attività sul tema della saldatura laser diretta plastica-metallo. Advisor: Prof. S. Katayama

2005 PhD in Mechanics of Materials and Manufacturing Technology, Università di Bologna

2000 M.S. in Mechanical Engineering, Università di Bologna.

**Esperienze professionali:**

sett. 2017-presente: Professore Associato Dipartimento Ingegneria Industriale (DIN) Università di Bologna

2015-presente: Socio NEXTEMA spinoff dell’Università di Bologna

2014-presente: Coordinatore Gruppo Laser, Università di Bologna

2011-sett.2017: Ricercatore Dipartimento Ingegneria Industriale (DIN) Università di Bologna

2006: Assegnista di Ricerca, Università di Bologna

2000: Ingegnere di Produzione presso Ducati Motor Holding S.p.A.

*Collaborazioni internazionali:* Accademia delle Scienze Repubblica Ceca sul progetto “Hilase” avente lo scopo di sviluppare sorgenti laser alta energia per pallinatura laser.

*Conference Organizer:* 1° Congresso “Italian Digital Biomanufacturing Network”. Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna. 2017.

*Symposium Organizer:* Advances in Additive Manufacturing Process Design & Part Performance ASME – MSEC 2018

Membro Comitato Scientifico dell’International Conference on New Forming Technology ICNFT 2018.

Additive Manufacturing Process Improvements for Part Functionality, ASME – MSEC 2017Substitution and enhancement of traditional manufacturing processes with laser techniques: technical and economic feasibility, ASME - MSEC 2015

Thermally-Assisted Manufacturing, ASME - MSEC 2013;

High Power Density Surface Treatments, ASME - MSEC 2009;

*Conference Session Chair:* Substitution and enhancement of traditional manufacturing processes with laser techniques: technical and economic feasibility, ASME - MSEC 2015, Charlotte, USA.

Applicazioni Industriali Tecnologie Laser, 2014, Bologna, Italy.

Thermally-Assisted Manufacturing, ASME - MSEC 2013, Madison, USA;

14th International CIRP Design Seminar, 2004, Cairo, Egypt;

*Journal Editor:* Associated Editor of “Laser in Manufacturing and Material Processing”, Springer Ed.; Associated Editor of “Lamiera, Tecniche Nuove”;

Associated Guest Editor of the Special Issue "Thermally-assisted Manufacturing" of

“ASME Journal of Manufacturing Science and Engineering”; Associated Editor of “Applicazione Laser”, PubliTec.

*Journal Reviewer:* Journal of Material Processing and Technology

Journal of Machine Tool and Manifacture

Acta Biomaterialia

Surface and Coatings Technology International Journal of Thermal Sciences Heat Transfer Engineering

Meccanica

Journal of Manufacturing Science and Engineering

Optics and Lasers in Engineering

Journal of Process Mechanical Engineering

Applied Surface Science

Laser in Manufacturing end Material Processing

*Professional Societies:* Membro A.I.Te.M (Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica) Corporate member CIRP

**Attività didattiche:**

2011-­‐presente: responsabile dei corsi di: ***Tecnologia Meccanica e Sistemi di Lavorazione T*** per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica e di ***Tecnologia Meccanica B*** per Corso di Laura in Ingegneria Meccanica e Aerospaziale (Campus di Forlì). Dal 2018 Responsabile del corso di **Tecnologie Speciali**, per la parte riguardante le lavorazioni Laser. Università di Bologna.

Docente Scuola AITeM di I Livello 4 – 6 Settembre 2016 sul tema: Additive Manufacturing.

Docente Scuola AITeM di II Livello 30 Giugno – 1 Luglio 2015 sul tema: Additive Manufacturing per la Produzione di Componenti Funzionali’

**Settori di Ricerca di Interesse:**

Laser material processing

Laser fabrication via Additive Manufacturing (AM)

Ultra-­‐short laser-­‐material interactions

Lasers in biological applications

Machine tools and machine tool dynamics

**Indici bibliometrici SCOPUS:** 84 articoli recensiti, h-index:15, citazioni complessive: 800.

**Progetti di Ricerca Nazionali finanziati:**

2019-attuale: Progetto FATECO finanziato nell’ambito di “Horizon 2020 - Research and Innovation Framework Programme”, action: RFCS-RPJ. **Ruolo:** **Responsabile scientifico Università di Bologna.**

2019-attuale: Progetto ACMEC finanziato dalla regione Emilia Romagna nell’ambito progetti POR-FESR. Il progetto ha durata biennale ed è relativo alla fabbricazione e produzione di attuatori cinematici Meccatronici ed elevate prestazioni mediante tecnologie SLM. **Ruolo: Membro del gruppo di lavoro**

2018-attuale: Responsabile per Università di Bologna del progetto: “Model-Based Design, 3D-Printing, and Evaluation of Assistive Devices” finanziato dal National Foundation Sciences (USA) della durata di 3 anni. <https://www.nsf.gov/awardsearch/showAward?AWD_ID=1827075>

2016-attuale: 2016 - Italy-Israel R&D Cooperation Program. Progetto Multidie contributo concesso dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale per il progetto di cooperazione industriale tra Italia ed Israele. **Ruolo: Membro del gruppo di lavoro.**

2015-attuale: ECOPACKLAB. “Laboratorio infrastrutturale per l’applicazione di tecnologie avanzate per realizzare packaging attivo e sostenibile. Programma POR-FESR 2014-2020. **Ruolo : Membro del gruppo di lavoro.**

2015-attuale: MISE Sacim n.261 “Nuove tecnologie di processo e di prodotto ecocompatibili, intelligenti ed integrate per formatura di contenitori mobili polifunzionali in accordo con i criteri di mobilità sostenibile e sicurezza. **Ruolo : Membro del gruppo di lavoro.**”

2014-2017: CLUSTER - High Performance Manufacturing. **Ruolo:Coordinatore del Programma.**

“Reconfigurable Machine for High Manufacturing”

2013-2016: THERMACO – Smart Thermal conductive Al MMCs by casting. Progetto finanziato nell'ambito della priorità NMP del VII PQ partecipato dall'Università di Bologna e da Automobili Lamborghini SPA. **Ruolo:Coordinatore del Programma.**

2011-­‐2014: INDUSTRIA 2015 -­‐ New Technologies for Made-­‐in-­‐Italy goods. **Coordinatore Nazionale** della Linea di Ricerca 4 "Servo motori elettrici ad alte prestazioni". **Responsabile Dimostratore** Linea 2: "Laser servo-­‐assisted sheet-­‐ metal forming press" per l’Università di Bologna

2007-­‐2010: MIUR-­‐FAR: Hi-­‐Mech – DM28594. New technologies in High Speed Machining **Ruolo:Coordinatore del Programma:**

2005-­‐2008: PRIN 2008: INTEMA INnovative TEchnologies for industrial Metal foam Applications. **Ruolo:Coordinatore del Programma:**

**Attività Universitarie:**

2019. Membro Commissione esame di Dottorato di Ricerca in “Ingegneria industriale e dell’informazione” 31° ciclo, con sede amministrativa presso l’Università degli Studi di Udine.

2018 - presente: Membro Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in AUTOMOTIVE PER UNA MOBILITÀ INTELLIGENTE

2018 - presente: Rappresentante Professori II fascia presso la Giunta del DIN

2018. Membro Commissione esame di Dottorato Università di Nottingham (UK).

2015 - presente: Presidente Commissione Tirocini del Corso di Studio di Ingegneria Meccanica

2014 ­ 2017: Rappresentante Ricercatori presso la Giunta del DIN

*Post Doc supervisor for:* Ph.D. Alessandro Ascari

Ph.D. Adrian Lutey

*PhD Student supervisor for:* Ing. Erica Liverani 29° Ciclo

Ing. Giacomo Guerrini 30° ciclo

Ing. Flavia Lerra 34° ciclo

Ing. Vincenzo Dimatteo 34° ciclo

Ing. Giuseppe Valli 34° ciclo

*Visiting Student supervisor for:* Ing. Dagmara Skipirzepa, University Politechnicka Wroclawska

*Relatore di Tesi, 2012-presente:* 104 studenti per i Corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica e Gestionale, Triennali e Magistrali. Università di Bologna.

**Premi:**

2016: Premio miglior lavoro ottenuto al 18th CIRP Conference on Electro Physical and Chemical Machining, ISEM 2016 per l’articolo: “Quality and Productivity Considerations for Laser Cutting of LiFePO4 and LiNiMnCoO2 Battery Electrodes”.