

Curriculum Vitae di Lorenzo Molinari Tosatti, Dr. Eng., Ph.D.

- 1986 Lorenzo Molinari Tosatti (L.M.T. da qui in poi) nasce a _____ ove riceve il Diploma di Maturità Scientifica nel 1986 al Liceo “Annibale Calini”.
- 1986-1992 L.M.T. studia e riceve la Laurea con il massimo dei voti Ingegneria Elettronica, indirizzo Automatica, al Politecnico di Milano. La tesi risulta vincitrice del bando di concorso, indetto dalla Regione Lombardia, per studenti laureandi nelle università lombarde relativo all’anno accademico 1991/1992.
- 1993-1996 L.M.T. entra a far parte del Gruppo Intersezionale di Robotica e Telerobotica del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano coordinando un’attività di ricerca sponsorizzata dall’ASI – Agenzia Spaziale Italiana – sulla tematica “Diagnostica ed affidabilità meccanica di telerobot per lo spazio”. Lavora alla sua PhD Thesis in Meccanica Applicata presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano e presso il *Jet Propulsion Laboratory della NASA e la University of South California, Los Angeles*. In questi anni è Cultore della Materia per il corso di *Meccanica dei Robot* presso il *Politecnico di Milano*. Nell’Ottobre del 1996 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Meccanica Applicata IX ciclo
- 2000 L.M.T. contribuisce a creare la società IICS Industrial Innovation Consulting Services Srl di cui rimane socio fino agli inizi di Febbraio del 2009 quando la società viene venduta.
- 1996-2001 L.M.T. è Ricercatore prima a tempo determinato (vincitore di concorso ex art. 36 nel Novembre 1996) e poi a tempo indeterminato (vincitore di concorso nel Novembre 1998) presso CNR-ITIA, Istituto di Tecnologie Industriali ed Automazione. Nell’Ottobre del 1998 - presso CNR-ITIA - crea e dirige il Gruppo di Ricerca IRAS (*Intelligent and Autonomous Robot Systems*) ed il Laboratorio di *Robotica Avanzata*. In questi anni è Cultore della Materia per i corsi di *Processi di Produzione Robotizzati e Sistemi Integrati di Produzione* presso il *Politecnico di Milano*.
- Da Dic. 2001 L.M.T. è Primo Ricercatore (vincitore di concorso nel Dicembre 2001) presso CNR-ITIA, Istituto di Tecnologie Industriali ed Automazione e continua a dirigere il Gruppo di Ricerca IRAS (*Intelligent and Autonomous Robot Systems*), il Laboratorio di *Robotica Avanzata e successivamente i Laboratori di Robotica Medica*.
- 2001-2005 L.M.T. è Professore a Contratto per il corso di Sistemi Integrati di Produzione del Corso di Laurea di Disegno Industriale del *Politecnico di Milano*
- 2002-2018 L.M.T. è membro eletto del Comitato di Istituto prima e poi del Consiglio di Istituto di CNR-ITIA. Rimane membro eletto del Consiglio di Istituto di CNR-ITIA fino alla nascita di CNR-STIIMA in cui CNR-ITIA confluisce e di cui L.M.T. è prima Direttore f.f. e poi Direttore
- Mar. '02 – Dic. '08 L.M.T. è responsabile della Gestione delle Infrastrutture Sperimentali dell’Istituto di Tecnologie Industriali ed Automazione
- 2003 L.M.T. consegue presso SDA Bocconi di Milano il Master “Diventare Manager della R&S: Gestire, organizzare e valutare l’innovazione tecnologica”
- Dal 2003 L.M.T. è Esperto del Ministero dell’Università e della Ricerca; Esperto del Ministero dello Sviluppo Economico; Esperto Scientifico Indipendente per i bandi FIRB e PRIN; Esperto indipendente per la Commissione Europea nell’ambito del VI°, VII° programma quadro e Horizon 2020; Esperto per la valutazione di programmi e progetti di Ricerca Scientifica e Tecnologica per la Regione Lombardia, la Regione Veneto, la Regione Emilia Romagna, la Regione Puglia e la Provincia Autonoma di Trento
- Da Mar. '05 L.M.T. nell’ambito del Dipartimento di Sistemi di Produzione del Consiglio Nazionale delle Ricerche è Responsabile della Commessa “Macchine, robot e servizi innovativi customer oriented.
- Mag. '05 – Dic. '08 L.M.T. è responsabile del Laboratorio Beni Strumentali - Fabbrica del Futuro presso la sede di Milano dell’Istituto

12/10/2023

Curriculum Vitae di Lorenzo Molinari Tosatti, Dr. Eng., Ph.D.

- Ago. '06 – Feb. '08 L.M.T. nell'ambito del *Dipartimento di Sistemi di Produzione* del Consiglio Nazionale delle Ricerche è **Responsabile di Progetto: Processi industriali high tech: metodi e strumenti**. Il progetto si articola in 19 commesse e coinvolge 9 Istituti esecutori
- Feb. '08 – Apr. '10 L.M.T. nell'ambito del *Dipartimento di Sistemi di Produzione* del Consiglio Nazionale delle Ricerche è **Responsabile di Progetto: Robot e Sistemi Integrati di Produzione**. Il progetto è caratterizzato da 10 commesse e coinvolge 4 Istituti esecutori
- Da Mag. '08 L.M.T. è **responsabile** del Robotic Rehabilitation Research Laboratory presso l'Ospedale Valduce presidio operativo Villa Beretta con sede in Via N. Sauro 17 Costa Masnaga (LC)
- Da Dic. '08 L.M.T. è **responsabile** del Laboratorio Sperimentale di Robotica, delle Infrastrutture Sperimentali e dell'Officina presso la sede di Milano dell'Istituto di Tecnologie Industriali ed Automazione
- Nov. '09 – Dic. '15 L.M.T. è **responsabile** del Laboratorio di Robotica in Chirurgia presso la sede di Milano dell'Istituto di Tecnologie Industriali ed Automazione
- Da Gen 2010 L.M.T. è **Dirigente di Ricerca** (vincitore di concorso) presso CNR-ITIA, Istituto di Tecnologie Industriali ed Automazione e continua a dirigere il *Gruppo di Ricerca IRAS (Intelligent and Autonomous Robot Systems)*, il *Laboratorio di Robotica Avanzata e i Laboratori di Robotica Medica*.
- Apr. '12 – Apr. '14 L.M.T. è **responsabile** del Centro di ricerca sulla Riabilitazione Robotizzata presso la Casa di Cura Domus Salutis Via Lazzaretto 3 Brescia
- Mar. 2014 L.M.T. è inserito nella **terna dei candidati idonei alla Direzione** dell'Istituto di Tecnologie Industriali ed Automazione bando 364.152
- Apr. '15 - Mag. '18 L.M.T. è **Co-Chair** dell'Area Progettuale Fabbrica del Futuro – Dipartimento DIITET Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti. L'area progettuale vede la partecipazione di 8 Istituti del Dipartimento. L.M.T. ha contribuito alla definizione della missione del Dipartimento e ha curato l'organizzazione della sessione relativa all'area durante le conferenze di Dipartimento del 2015 e 2016
- Apr. '15 - Mag. '18 L.M.T. è **Co-Chair** dell'Area Progettuale Robotica e Automatica – Dipartimento DIITET Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti. L'area progettuale vede la partecipazione di 7 Istituti del Dipartimento. L.M.T. ha contribuito alla definizione della missione del Dipartimento e ha curato l'organizzazione della sessione relativa all'area durante le conferenze di Dipartimento del 2015 e 2016
- Apr. '16 – Apr. '19 L.M.T. è **responsabile** del Centro di Validazione Clinica sulla Riabilitazione Robotizzata presso la Fondazione Don Carlo Gnocchi Via Capacelatro 66 Milano
- Da Lug. '17 L.M.T. è **responsabile** scientifico dell'accordo attuativo di collaborazione tra il Consiglio Nazionale Delle Ricerche – Istituto Di Tecnologie Industriali E Automazione e l'Università Di Bologna, Alma Mater Studiorum - Dipartimento Di Ingegneria Industriale. Nell'ambito di tale accordo viene creato il Laboratorio di Ricerca congiunto "Sensori e attuatori innovativi per il manifatturiero avanzato"
- 16 Giu. '18 – 30 Apr. '19 L.M.T. è **Direttore f.f.** dell'appena istituito Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) del Consiglio Nazionale delle Ricerche – Provvedimento n. 59 del 07/06/2018
- Da Giu. '18 L.M.T. è componente della The European Factories of the Future Research Association (EFFRA) e della Made In Europe Partnership contribuendo alla redazione della Strategic Research Innovation Agenda (SRIA) of the Made In Europe Partnership.

Curriculum Vitae di Lorenzo Molinari Tosatti, Dr. Eng., Ph.D.

Da Giu. '18	L.M.T. è CIRP - The International Academy for Production Engineering -Corporate Member
Da Giu. '18	L.M.T. rappresenta STIIMA-CNR in seno a AITeM - Associazione Italiana Tecnologie Manifatturiere; A.N.I.P.L.A., Associazione Nazionale Italiana per l'Automazione e I-RIM - Istituto di Robotica e Macchine Intelligenti
Da Apr. '19	L.M.T. è responsabile CNR della convenzione con Istituto Clinico Humanitas – research Hospital per finalità di progettazione, implementazione e validazione di metodologie e tecniche innovative Progettazione, sviluppo, implementazione e validazione di metodologie e tecniche innovative per le prove di analisi del movimento e delle sinergie di attivazione muscolare sui bambini assistiti in Humanitas, affetti da patologie ortopediche e neuroortopediche
Da Mag. '19	L.M.T. è Direttore dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) del Consiglio Nazionale delle Ricerche – Provvedimento n. 51 del 30/04/2019
2020	L.M.T. è nominato nella Commissione di Esperti incaricati di redigere il PNR Programma Nazionale della Ricerca 2021-2027 per l'Area di Intervento Innovazione per l'industria manifatturiera dell'Ambito di Ricerca e Innovazione Digitale, Industria, Aerospazio
Da 2020	L.M.T. è uno dei componenti del ristretto gruppo di Direttori che porta alla nascita della Consulta dei Direttori CNR. L.M.T. è tra gli organizzatori della Tavola Rotonda "Il CNR nel futuro" e uno degli autori del successivo Manifesto. Sarà poi componente di alcuni dei tavoli di lavoro in cui la Consulta si organizza
Da Gen. '21	L.M.T. è Presidente dell'Area Territoriale della Ricerca Di Milano 1 del consiglio Nazionale delle Ricerche – Provvedimento n. 130 del 30.12.2020 e Provvedimento n. 60 del 22.05.2023
Da Mag. '23	L.M.T. è Direttore f.f. dell'Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA) del Consiglio Nazionale delle Ricerche – Provvedimento n. 49 del 28.04.2023

L.M.T. è stato Cultore della Materia ed Esercitatore per il Corso Meccanica dei Robot Presso il Politecnico di Milano tra il 1993 e il 1996; per i corsi Processi di Produzione Robotizzati e Sistemi Integrati di Produzione presso il Politecnico di Milano tra il 1998 e il 2001. L.M.T. è stato Professore a Contratto per i corsi Sistemi integrati di Produzione-presso il Politecnico di Milano tra il 2001 e il 2005. L.M.T. è stato Tutor e Correlatore di circa una ventina di Tesi di Laurea Magistrale e Supervisore di una decina di Ph.D. Students

Le attività di Ricerca Scientifica e di Trasferimento Tecnologico ed Innovazione, iniziate subito dopo il conseguimento della laurea, sono state svolte, in ordine cronologico, presso:

- Gruppo Intersezionale di Robotica e Telerobotica del Dipartimento di Meccanica, *Politecnico di Milano*.
- Automation & Control Section del *Jet Propulsion Laboratory (JPL), California Institute of Technology* (Pasadena, California, USA).
- Institute for Robotics and Intelligent Systems, *University of Southern California* (Los Angeles, California, USA).
- Dipartimento di Meccanica, Politecnico di Milano.
- *Engineering Research Center for Reconfigurable Machining Systems, University of Michigan* (Ann Arbor, Michigan, USA).
- C.N.R. - *Istituto di Tecnologie Industriali e Automazione, Milano e Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato, Milano*.
- C.N.R. - *Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato*

Curriculum Vitae di Lorenzo Molinari Tosatti, Dr. Eng., Ph.D.

Brevi periodi sono stati svolti come Invited visiting Researcher e Lecturer anche presso: Laval University (Quebec City, Canada); McGill University (Montreal, Canada); Dept. of Precision Instruments and Mechanics, Tsinghua University (Beijing, China); Dept. of Mechanical and Aerospace Engineering, University of Florida (Gainesville, Florida, USA); Dept. of Electrical Engineering, The University of Texas at Arlington e UT Arlington (Arlington, Texas, USA); University of Ontario, Institute of Technology UOIT (Oshawa, Ontario, Canada); MIT (Boston, Massachusetts, USA); CMU Carnegie Mellon University (Pittsburgh, Pennsylvania, USA)

Dal 1993 L.M.T. è autore di più di duecento Pubblicazioni Scientifiche e Tecniche (H-index Scholar = 27, H-index Scopus 23, H-index WoS 20) pubblicate in libri, riviste e conference proceedings nazionali ed internazionali e di 14 Patent di cui 6 internazionali (di questi 6, 3 sono a titolarità di primarie aziende nazionali con posizione di leadership nei mercati internazionali di riferimento).

Dal '93 L.M.T. ha lavorato con molti partner Istituzionali ed Industriali nei settori della robotica industriale e medicale, dei sistemi di automazione, della sensoristica, delle macchine utensili e dei sistemi di produzione nel contesto di circa un centinaio progetti di Ricerca ed Innovazione Tecnologica e/o progetti industriali, in ambito regionale, nazionale, europeo ed internazionale.

Presso CNR-ITIA prima e CNR-STIIMA poi L.M.T. ha avuto responsabilità di management tecnico scientifico in circa 50 progetti di Ricerca ed Innovazione Tecnologica (di cui 1 di cooperazione internazionale Italo-Israeliana, molti in ambito EU FP4, FP5, FP6, FP7 e Horizon 2020, 2 in ambito EUREKA) e più di 20 progetti industriali.

Tra i ruoli ricoperti e le attività scientifico istituzionali svolte e non già precedentemente evidenziate si riportano, in ordine cronologico:

Nel 1995 L.M.T. è stato membro del Comitato di Organizzazione Locale del 9th World Congress on Theory of Machines and Mechanisms (IFTOMM 1995)

Nel 1995 L.M.T. è stato membro della commissione per lo studio di perfettibilità del Progetto Finalizzato del CNR "Applicazioni di Robotica e Telematica in Biomedicina e Chirurgia"

Nel 1996 L.M.T. è stato consulente per l'International Telecommunication Union

Dal 1997 al 2005 L.M.T. è stato Eureka Factory Italian Resource Team Leader;

Nel 1998 L.M.T. è stato co-organizzatore del 2nd International Workshop on Advanced Kinematics for Manufacturing Applications AKIMA 98, Dusseldorf, Germania.

Nel 1998 L.M.T. è stato co-organizzatore dell'International Seminar on Open Architecture Controller, Ann Arbor, Michigan, USA

Nel 1998 L.M.T. è stato organizzatore e Chair della First European American Conference on Parallel Kinematic Machines, Milano, Italia.

Nel 1998 L.M.T. è stato membro della Delegazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche in Canada, durante il Workshop di Cooperazione Italo-Canadese, organizzato dall'Ambasciata Italiana di Ottawa, dal Consiglio Nazionale delle Ricerche Italiano e dal Consiglio Nazionale delle Ricerche Canadese

Dal 1998 al 2008 L.M.T. ha fatto parte delle commissioni Qualità e Informatica di CNR-ITIA e della commissione per la definizione e l'implementazione del sistema di gestione Progettuale di CNR-ITIA.

Dal 2000 ad oggi L.M.T. è stato membro del European Robotics Research Network, della European Robotics Technology Platform e della European Robotics Coordination Action

Nel 2000 L.M.T. è stato Co-Chair di 2000-PKM-International Conference, Ann Arbor Michigan USA

Nel 2000 L.M.T. contribuisce a creare la società IICS Industrial Innovation Consulting Services Srl di cui rimane socio fino agli inizi di Febbraio del 2009 quando la società viene venduta.

12/10/2023

Curriculum Vitae di Lorenzo Molinari Tosatti, Dr. Eng., Ph.D.

Nel 2001 L.M.T. è stato organizzatore e Chair del Workshop on Control of Manufacturing Systems, Milano

Nel 2001 L.M.T. è stato componente della commissione esaminatrice del Bando n 310.2.93 codice settore MI 166 1. concorso pubblico per titoli ed esami ad un posto con contratto a tempo indeterminato di ricercatore - terzo livello professionale

Dal 2001 al 2005 L.M.T. è membro del Scientific Committee Strategic Cluster Project: Eureka-Factory E! 2319 DNA; Dynamic Novation of Artefacts

Nel triennio 2001-2003 L.M.T. è stato rappresentante CNR nei Comitati e Sotto Comitati Tecnici CEI CT65, CT 65 – SC 65B, CT 65 – SC 65C.

Dal 2002 L.M.T. è membro eletto del Comitato di Istituto prima e poi del Consiglio di Istituto di CNR-ITIA

Dal 2003 al 2006 L.M.T. è stato membro del Manufature Expert Group e MATAP (Manufacturing Action Plan) High Level Group;

Nel 2003 L.M.T. è membro della segreteria tecnico scientifica della conferenza MANUFUTURE 2003 European Manufacturing of the Future: role of research and education for European leadership

Dal 2003 al 2008 L.M.T. è stato CIRP - Collège International pour l'Etude Scientifique des Techniques de Production Mécanique - Associate Member;

Dal 2003 al 2009 L.M.T., in ambito CIRP, è stato segretario del Combined Scientific and Technical Committee "A/M/O" Working Group on "Flexible Automation Assessment and Future" e poi del Scientific and Technical Committee "A/M/O" Working Group on "Paradigms"

Dal 2004 al 2009 L.M.T. è membro dell'european Robotics technology Platform

Dal 2004 al 2005 L.M.T. è consulente per il consorzio Sintesi S.c.p.r.

Dal 2005 al 2015 L.M.T è stato membro del Project Management Board dei Progetti Integrati Europei "NEXT-Next Generation Production Systems", "SMERobot - The European Robot Initiative for Strengthening the Competitiveness of SMEs in Manufacturing" (entrambi nel VI FP), "Robofoot-Smart Robotics for High Added Value Footwear Industry (VII FP) ed è stato Technical Manager del Progetto Integrato Europeo "Active - Active Constraints Technologies for Ill-defined or Volatile Environments" (VII FP);

Dal 2006 al. 2009 L.M.T. è stato membro dell'R&D Board of the International Federation of Robotics

Dal 2006 al 2008 L.M.T. è stato membro del comitato di valutazione del EUREKA Lynx Award

Nel 2007 L.M.T. è stato membro della Commissione esaminatrice per la selezione per titoli e colloquio riservato a n. 12 unità di personale con profilo di ricercatore livello III in possesso dei requisiti previsti dai commi 519 e 520 art. 1 della legge 27 dicembre 2006 n 296

Dal 2008 L.M.T. è membro del comitato di Valutazione delle candidature per Canada Research Chair

Nel 2008 L.M.T. è stato membro della commissione esaminatrice del Bando 364.13 AREA SCIENTIFICA XIX Scienze "Ingegneria Industriale"

Nel 2009 L.M.T. è stato Finalista all' EUROP/EURON Technology Transfer Award

Nel 2010 L.M.T. riceve da Regione Lombardia un premio per il progetto HyFlexAIS Hyperflexible And Autonomous Industrial Robot System. Premio assegnato quale miglior progetto presentato nell'ambito del bando di cooperazione scientifica e tecnologica internazionale

Nel 2010 L.M.T. è stato co-organizzatore del Scientific Seminar on New Frontiers for the Automation Sector, Haifa, Israel

12/10/2023

Curriculum Vitae di Lorenzo Molinari Tosatti, Dr. Eng., Ph.D.

Nel 2010 L.M.T. è stato organizzatore e Chair dell'Italian-Israeli Conference on High-Tech and Recovery of Function: New Technologies for Rehabilitation Medicine, Haifa e Tel-Aviv, Israel

Dal 2010 al 2013 L.M.T. è membro del Project coordination Board del progetto integrato Robofoot – Smart robotics for high added value footwear industry FP7-ICT-FoF-2010.10.1 FoF

Nel 2011 L.M.T. è stato organizzatore e Chair del Scientific Seminar on New Technologies for Rehabilitation, Prosthesis and Surgery, Milano

Nel 2011 L.M.T. è stato membro della commissione esaminatrice del Bando 364.92 AREA SCIENTIFICA (L.1) "Ingegneria Industriale"

Nel 2012 è organizzatore e Chair della conferenza Robot medicali e per l'assistenza alle persone meno abili, Milano

Nel 2013 L.M.T. ha concepito ed elaborato la proposta di costituzione UOS ITIA-CNR a Lecco presso il nuovo campus del Politecnico di Milano. La UOS denominata Smart and Human Centered Robotics è principalmente focalizzata sullo sviluppo di tecnologie abilitanti per la riabilitazione e il well being

Dal 2015 L.M.T. è membro della Task Force Liberare l'Ingegno di Federmeccanica e consulente di Assolombarda per tematiche inerenti Industria 4.0

Dal 2015 L.M.T. è membro dello Steering Committee del Gruppo Tematico tecnico Scientifico GTTS6 Sistemi di produzione evolutivi e adattativi del Cluster Fabbrica Intelligente

Dal 2015 L.M.T. è esperto consulente di Fondazione Cariplo per il progetto CREW, Codesign for REhabilitation and Wellbeing

Nel 2016 L.M.T. è stato coorganizzatore del Israel-Italy conference on Medical robotics: insistency and rehabilitation, Tel Aviv Israel

Nel 2016/2017 L.M.T. è membro della commissione di valutazione per Tier 1 York Research Chair (YRC), York University, Toronto, Canada

Nel 2017 L.M.T. è membro della commissione esaminatrice del Bando 367.136

Nel 2018 L.M.T. è membro del Writing Team della proposta Kic su Added Value Manufacturing: EVCE

Dal 2020 L.M.T. è membro eletto in seno al Consiglio Direttivo di AFIL - L'Associazione Fabbrica Intelligente Lombardia

Dal 2022 L.M.T. è membro eletto in seno all'Organo di Coordinamento e Gestione (OCG) del Cluster Tecnologico Nazionale Fabbrica Intelligente

Nel 2022 L.M.T. è General Chair di I-RIM 3D Robot Heart

Lorenzo
Molinari
Tosatti

