

INFORMAZIONI PERSONALI	<h1>Giovanni Mottola</h1>		
	<p> Data di nascita: 10/08/1990 Telefono: 340-2731224 Sesso: Maschio </p> <p> Residenza: Via dei Carrettieri, 11/2, 40134, Bologna (BO), Italia Sito: https://unime.unifind.cineca.it/get/person/136746 </p>		<p> Nato a: Bologna (BO), Italia Mail: giovanni.mottola@ordingbo.it Nazionalità: Italiana </p>
ATTUALE IMPIEGO			
<p>02/12/2024 – presente</p>		<p> Università degli Studi di Messina Ricercatore in Tenure Track (RTT) Dipartimento di Ingegneria, SSD IIND-02/A, GSD 09/IIND-02 Attività di ricerca: Robotica parallela e vibrazioni nei metamateriali </p>	
ESPERIENZE DI LAVORO			
<p>01/03/2023 – 01/12/2024</p>		<p> Ricercatore a Tempo Determinato (tipo A) DIBRIS – Università di Genova (SSD ING-INF/05) Attività di ricerca: “Droni e sensori intelligenti per l’ispezione e il monitoraggio in ambito portuale” (RAISE, progetto PNRR) </p>	
<p>16/03/2020 – 28/02/2023</p>		<p> Assegnista di ricerca DISMI – Università di Modena e Reggio Emilia (SSD ING IND/13) Attività di ricerca: Algoritmi diagnostica sistemi oleodinamici In collaborazione con: GB ServiceLab S.r.l. </p>	
<p>01/02/2019 – 31/01/2020</p>		<p> Assegnista di ricerca DIN – Università di Bologna (SSD ING-IND/13) Attività di ricerca: Analisi e verifica di riduttori a ingranaggi In collaborazione con: Sampingranaggi S.r.l. </p>	
<p>01/11/2015 – 29/03/2019</p>		<p> Dottorando DIN – Università di Bologna (SSD ING-IND/13) Attività: Analisi dinamica di robot a cavi Valutazione finale: ottimo Titolo tesi: <i>Dynamically Feasible Trajectories of Fully-Constrained Cable-Suspended Parallel Robots</i> </p>	
<p>01/05/2015 – 31/10/2015</p>		<p> Assegnista di ricerca DIN – Università di Bologna (SSD ING-IND/13) Attività: Sistemi automatici per porte di elettrodomestici In collaborazione con: Nuova Star S.p.a. </p>	

ISTRUZIONE E FORMAZIONE		
28/08/2012 – 17/03/2015	Laurea magistrale in Ingegneria Meccanica	110/110 e lode
	Ateneo: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna Presso: IMA S.p.A. Titolo tesi: Modellazione elettromeccanica di una macchina opercolatrice	
17/09/2008 – 17/07/2012	Laurea in Ingegneria Meccanica	100/110
	Ateneo: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna Titolo tesi: Calcolo strutturale agli elementi finiti di un componente di macchina per prove a fatica con piattaforma Aster/Salomè	
15/09/2003 – 30/07/2008	Diploma di maturità classica	83/100
	Istituto: Liceo Classico Statale “Marco Minghetti” (Bologna)	

COMPETENZE PERSONALI					
Lingua madre	Italiano				
Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		SCRITTO
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
	Certificazione CILTA (corsi di lingua dell’Università di Bologna)				
Francese	A2	A2	A2	A2	A2
	Certificazione DELF livello A2				
Competenze professionali	Esperienza nell’uso di software CAD come SolidEdge, SolidWorks, Inventor e CREO (di quest’ultimo in particolare l’ambiente Mechanism per simulazione multibody), di simulazione per la mecatronica (AMESim/Simulink), per analisi agli elementi finiti (ANSYS, Salomè-Meca), di simulazione multibody (ADAMS /ProjectChrono), simulazione e controllo di robot (RTLab, ROS, CoppeliaSim) e per calcolo e verifica di ingranaggi (KISSsoft).				
Competenze informatiche	Padronanza avanzata degli strumenti Microsoft Office. Conoscenza avanzata degli ambienti MATLAB/Mathematica/LabVIEW/Python. Esperienza di programmazione nei linguaggi C, C++ e Fortran. Conoscenza base di GitHub e Visual Studio Code. Forte esperienza nell’uso di LaTeX per la scrittura di documenti.				

ALTRE ATTIVITÀ	
Didattica	<p>Tutor didattico di “Meccanica dei robot M” (c. 34303, SSD ING-IND/13) per corsi Laurea Magistrale in Ingegneria dell'automazione / Ing. meccanica (A.A. 2015/2016), Università di Bologna (30 ore)</p> <p>Tutor didattico di “Meccanica applicata alle macchine T-A” (c. 28661, SSD ING-IND/13) per corso Laurea in Ingegneria gestionale (A.A. da 2016/2017 a 2021/2022), Università di Bologna (20 ore)</p> <p>Docente a contratto di “Fondamenti di meccanica applicata alle macchine T-2 (O-Z) (Modulo 2)” (c. 28523, SSD ING-IND/13) per corso Laurea in Ingegneria dell'automazione (A.A. 2020/2021 e 2021/2022), Università di Bologna (40 ore)</p> <p>Docenza sostenuta da Fondimpresa in “Manutenzione predittiva: approccio strutturato alla manutenzione delle macchine”, 2022, Gruppo CIS - Scuola per la gestione di impresa (10 ore, c. 2697655)</p> <p>Docente titolare di corsi presso Università di Messina: “Fondamenti di Robotica” (c. A001283, SSD ING-IND/13, L.T. in Ingegneria Biomedica, A.A. 2024/2025, 48 ore) e “Robotica” (c. A001538, SSD ING-IND/13, L.M. in Ingegneria Meccanica, A.A. 2025/2026, 72 ore)</p>
Seminari su invito	<p>Seminario presentazione ricerca (invitato da prof. Damiano Zanotto) presso Stevens Institute of Technology (Hoboken, USA), 10/11/2017</p> <p>Seminario presentazione ricerca (invitato da prof. Sunil Agrawal) presso Columbia University, New York (USA), 15/11/2017</p> <p>Seminario presentazione ricerca (invitato da prof. Giulio Sandini) presso Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, 06/05/2019</p> <p>Seminario presentazione ricerca (invitato da Fondazione REI e Club Meccatronica) presso Tecnopolo di Reggio Emilia (RE), 01/10/2020</p> <p>Seminario presentazione ricerca (invitato da Associazione Clust-ER Meccatronica e Motoristica) presso Dallara Academy (Varano de' Melegari, Parma), 09/07/2021</p> <p>Seminario presentazione ricerca (durante Summer School MRS organizzata da IEEE RAS) presso Czech Technical University (Praga, Repubblica Ceca), 03-07/07/2023</p>
Periodi all'estero	<p>Periodo di ricerca (durante dottorato) presso il “Laboratoire de Robotique” dell'Université Laval (Québec, Canada) dal 30/07/2017 al 22/02/2018, sotto la supervisione del prof. Clément Gosselin.</p>
Supervisioni	<p>Supervisione di dottorando (Deng Lin, Zhejiang Sci-Tech University, Repubblica Popolare Cinese), dal 15/05/2019 al 17/06/2020, presso Università di Bologna, su dinamica di robot paralleli a cavi</p> <p>Supervisione di dottorando (Giuseppe Sciarra) presso Università di Bologna, da 01/11/2022 a oggi, su riduttori innovativi a gioco ridotto per applicazioni in robotica (in collaborazione con Bonfiglioli SpA)</p>

<p>Organizzazione /partecipazione gruppi di ricerca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetto “Dispositivo portatile per la misurazione e il monitoraggio per la manutenzione predittiva delle pompe idrauliche”, in collaborazione con GB ServiceLab S.r.l. di Reggio Emilia (attività iniziata il 16/03/2020), selezionato per la categoria “Segnalazioni” del “Concorso novità tecniche”, all’interno della fiera di settore EIMA 2021 (con presentazione dei progetti vincitori presso area dedicata), principale salone europeo di tecnologia per agricoltura/giardinaggio; Bologna, 19-23/10/2021. ▪ Ricerca in ambito ingegneria industriale in collaborazione con MiniMotor S.p.a. e Emmegi S.p.a., per analisi resistenza vibrazionale di motore per macchina automatica secondo normative EN 60068 e 61800 (06/2022). ▪ Ricerca in ambito ingegneria industriale in collaborazione con Tecomec S.r.l. per analisi e ottimizzazione del progetto di testine per macchina decespugliatrice, per ridurre il livello di vibrazioni, e sviluppo di software (in LabVIEW) di misura secondo normative EN ISO 20643 e 5349. ▪ Collaborazione (al 50%) a stesura bando FAR 2021 per acquisto attrezzatura “SignalStar Vector”, vincitore di contributo da Università di Modena e Reggio Emilia per 18190 € (partecipazione a progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi di Ateneo). ▪ Progettazione materiale didattico e divulgativo per Notte dei Ricercatori 2022, con presentazione pubblica (attività di terza missione).
<p>Relatore a convegni/congressi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ “Third International Conference on Cable-Driven Parallel Robots” (CableCon2017), 02-04/08/2017, Québec City (Canada). ▪ “XI giornata di studio Ettore Funaioli”, Bologna (21 /07/2017; atti in libro cod. ISBN 978-88-9385-077-3). ▪ “XII giornata di studio Ettore Funaioli”, Bologna (20 /07/2018; atti in libro cod. ISBN 978-88-9385-140-4). ▪ IEEE-CYBER, Suzhou (Repubblica Popolare Cinese, 29/07-02/08/2019). ▪ IFIT di IFToMM Italy, Napoli (Italia, 09 – 11/09/2020; online). ▪ Romansy, Sapporo (Giappone, 20 – 24 / 09 / 2020; online). ▪ “XIV giornata di studio Ettore Funaioli”, Bologna (15/07/2022). ▪ ISMA, Leuven (Belgio, 12 – 14 / 09 / 2022). ▪ IRIM, Roma (Italia, 20-22 / 10 / 2023, in presenza). ▪ IFToMM World Congress, Tokyo (Giappone, 5 - 10/11/2023). ▪ IRIM, Roma (Italia, 25-27/10/ 2024). ▪ I4SDG di IFToMM, Villa San Giovanni (Italia, 9 – 12/06/2025).

<p>Premi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Premio Leonardo 2015 per la migliore tesi di laurea a livello nazionale sul tema "Sviluppo di soluzioni meccatroniche per la trasmissione di potenza in applicazioni industriali", con premiazione in Quirinale alla presenza del Presidente della Repubblica (07/03/2016) e della dirigenza dell'azienda sponsor del premio (Bonfiglioli S.r.l.); premio in danaro di 3000€. ▪ Borsa di studio "Marco Polo" da Università di Bologna per le spese di viaggio e alloggio per periodo all'estero (2017/2018) in Québec, Canada. ▪ Premio "Best student Paper Award" a conferenza IEEE-CYBER 2019, Suzhou (Repubblica Popolare Cinese, 29/07-02/08/2019). ▪ Borsa "Young Delegates Program" per partecipazione a conferenza Romansy 2020, Sapporo (Giappone, 20-24/09/2020). ▪ Premio "Gold best student Paper Award" alla conferenza IFIT 2020, a Napoli (09-11/09/2020; convegno in modalità online). ▪ Premio "Gold best student Paper Award" alla conferenza IFToMM HMM2021, a Jaén (Spagna, 28-30/04/2022). ▪ Abilitazione Scientifica Nazionale (seconda fascia), SSD ING-IND/13, 2023, sesto quadrimestre ▪ Premio "Bronze best application paper award" alla conferenza IFToMM I4SDG 2025, a Villa San Giovanni (Italia, 9 – 12/06/2025).
--------------	--

1. G. **Mottola**, C. Gosselin e M. Carricato, “*Dynamically-Feasible Elliptical Trajectories for Fully Constrained 3-DOF Cable-Suspended Parallel Robots*”, in *Cable-Driven Parallel Robots*, Springer, Québec, Canada, 2018, pp. 219-230 (conferenza).
 2. G. **Mottola**, C. Gosselin e M. Carricato, “*Dynamically Feasible Periodic Trajectories for Generic Spatial Three-Degree-of-Freedom Cable-Suspended Parallel Robots*”, *ASME J. Mech. Rob.*, 10 (3), 2018 (rivista).
 3. G. **Mottola**, C. Gosselin e M. Carricato, “*Dynamically Feasible Motions of a Spatial Purely-Translational Cable-Suspended Parallel Robot*”, *Mechanism and Machine Theory*, 132, 2019 (rivista).
 4. G. **Mottola**, C. Gosselin e M. Carricato, “*Effect of Actuation Errors on a Purely-Translational Spatial Cable-Driven Parallel Robot*”, *IEEE-CYBER 2019* (Repubblica Popolare Cinese; conferenza).
 5. G. **Mottola** (2019). “*Dynamically Feasible Trajectories of Fully-Constrained Cable-Suspended Parallel Robots*” (tesi di dottorato difesa presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna).
 6. M. Bertelli, G. **Mottola**, M. Carati e M. Carricato, “*Analisi dinamica di un meccanismo a ginocchiera per processo di stampaggio*”, *A&C. Analisi e Calcolo*, 100, 2020 (rivista).
 7. D. Lin, G. **Mottola**, M. Carricato, X. Jiang e Q. Li, “*Dynamically-Feasible Trajectories for a Cable-Suspended Robot Performing Throwing Operations*”, *ROMANSY 2020* (Giappone; conferenza).
 8. T. Marchi, G. **Mottola**, J. M. Porta, F. Thomas e M. Carricato, “*Position Analysis of a Class of n-RRR Planar Parallel Robots*”, *IFIT 2020* (Italia; conferenza).
 9. D. Lin, G. **Mottola**, M. Carricato e X. Jiang, “*Modeling and Control of a Cable-Suspended Sling-Like Parallel Robot for Throwing Operations*”, *Applied Sciences*, 2020 (rivista).
 10. T. Marchi, G. **Mottola**, J. M. Porta, F. Thomas e M. Carricato, “*Position and Singularity Analysis of a Class of Planar Parallel Manipulators with a Reconfigurable End-Effector*”, *Machines*, 2021 (rivista).
 11. G. **Mottola**, M. Cocconcelli, R. Rubini e M. Carricato, “*Gravity Balancing of Parallel Robots by Constant-Force Generators*”, *Gravity Compensation in Robotics* (Springer, 2021, ed. V. Arakelian, serie “Mechanisms and Machine Science”, ISBN 978-3-030-95750-6; capitolo di libro).
 12. G. **Mottola** e M. Cocconcelli, “*Nomograms: An Old Tool with New Applications*”, *HMM2021* (Spagna; conferenza).
 13. E. Idà, F. Nanetti e G. **Mottola**, “*An Alternative Parallel Mechanism for Horizontal Positioning of a Nozzle in an FDM 3D Printer*”, *Machines*, 10 (7), 2022 (rivista).
 14. P. Grosso, G. Massaccesi, J. Cavalaglio Camargo Molano, G. **Mottola** e D. Borghi, “*Signal model of a cycloidal drive for diagnostic purposes*”, *ISMA 2022* (Belgio; conferenza).
 15. M. Strozzi, P. Grosso, G. **Mottola** e R. Rubini, “*Reliability of a resistance spot welding process based on characteristics parameters*”, *ISMA 2022* (Belgio; conferenza).
 16. G. **Mottola**, P. Grosso, C. Fonte, M. Strozzi, R. Rubini e M. Cocconcelli, “*Modal analysis and condition monitoring for an electric motor through MEMS accelerometers*”, *ISMA 2022* (Belgio; conferenza).
 17. G. **Mottola** e M. Cocconcelli, “*Nomograms in the history and education of machine mechanics*”, *Foundations of Science*, 2023 (rivista).
 18. M. Cocconcelli, C. Fonte, P. Grosso, G. **Mottola**, M. Strozzi e R. Rubini, “*A European Researchers Night project on mechanical vibrations for high school students*”, *ISEMMS 2021* (Spagna; conferenza).
 19. D. Lin e G. **Mottola**, “*Dynamic launch trajectory planning of a cable-suspended translational parallel robot using point-to-point motions*”, *Machines*, 11 (2), 2023 (articolo per rivista).
 20. G. **Mottola** e A. Martini, “*A novel spatial 3-DoF constant-force generator for the static balancing of parallel robots*”, *IFTToMM WC 2023* (Giappone; conferenza).
 21. F. Conti, G. **Mottola**, C. T. Recchiuto e A. Sgorbissa, “*Inspection of Large-Scale Solar Plants by an Autonomous Drone: Planning and Control*”, *2023 I-RIM* (Italia; conferenza).
 22. L. Coltelli e G. **Mottola**, “*Progettazione di un riduttore epicicloidale per veicoli elettrici*”, *Organi di Trasmissione*, n. 10, 2023.
-

23. G. Sciarra, G. **Mottola**, G. Casamenti e M. Carricato, “*An innovative low-backlash Wolfrom gearbox with beveloid gears for robotic applications*”, EUCOMES 2024 (Italia; conferenza).
 24. F. Magri, G. Sciarra, G. **Mottola**, G. Lelli e M. Carricato, “*Design and modeling of a dosing unit in a capsule-filling machine*”, conferenza IFIT 2024 (Italia; conferenza).
 25. G. Sciarra, G. **Mottola**, L. Pezzuolo, G. Casamenti e M. Carricato, “*Pitting resistance determination for beveloid gears*”, MMT Symposium, 2024 (Portogallo; conferenza).
 26. A. Yousefi, Z. Betta, G. **Mottola**, C. T. Recchiuto e A. Sgorbissa, “*Immersive control of a quadruped robot with Virtual Reality Eye-wear*”, IEEE RO-MAN 2024 (Pasadena, USA; conferenza).
 27. A. Yousefi, Z. Betta, G. **Mottola**, C. T. Recchiuto e A. Sgorbissa, “*Teleoperation of Boston Dynamics Spot Robot using Meta Quest 2 Virtual Reality Headset*”, 2024 I-RIM (Italia; conferenza).
 28. G. **Mottola**, S. Grazi, M. Malatesta, S. Vallarino, T. Vittorini, C. T. Recchiuto, M. Battaglieri e A. Sgorbissa, “*Drones in docks and port areas to inspect ships and containers for radioactive material*”, 2024 I-RIM (Italia; conferenza).
 29. G. Sciarra, G. **Mottola**, G. Casamenti e M. Carricato, “*Omni: A low-backlash planetary Wolfrom gearbox with beveloid gears for robotic applications*”, Mech. Mach. Theory, 214, 2025 (rivista).
 30. G. Sciarra, G. **Mottola**, M. Pleguezuelos, M. B. Sánchez, M. Carricato e J. I. Pedrero, “*Analysis of the contact stress of beveloid gears with straight teeth and parallel axes*”, Mech. Mach. Theory, 214, 2025 (rivista).
 31. G. **Mottola**, P. D. Maddio, A. Cammarata, R. Sinatra e F. Garescì, “*Applications of Traveling Salesman Problem Solvers for Path Planning of Parallel Robots*, I4SDG 2025 (Italia; conferenza).
-

ALTRE INFORMAZIONI

Progetti Altre attività Attestati	<ul style="list-style-type: none">▪ Tirocinio (6 mesi) in IMA Active S.p.A. Collaborazioni con gruppi ILAPAK e HPE-COXA.▪ Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Bologna (Settore Industriale - B) dal 2017, a seguito di abilitazione nella prima sessione 2015 (voto 225/240).▪ Esame di stato per abilitazione alla professione di Ingegnere, Settore Industriale e dell'Informazione, 2021, Sessione 1, membro esperto aggregato, Università di Bologna▪ Correlatore di 29 tesi di laurea triennali e magistrali.▪ Revisore per riviste internazionali (J. of Mechanisms and Robotics, J. of Mechanical Design, Robotica, IEEE Robotics and Automation Letters, Mechanism and Machine Theory, Advances in Mechanical Engineering, Measurement, J. of Mechanical Engineering Science, IEEE Transactions on Robotics, IEEE Transactions on Mechatronics, J. of Sound and Vibration, Shock and Vibration, J. of Intelligent Service Robotics, Robotics and Autonomous Systems, Meccanica, J. of Robotics, Applied Sciences, Sensors, Robotics, Machines, Discover Sciences) e conferenze (CableCon, IFToMM IFIT, ICRA, IROS, IFToMM World Congress, IFToMM I4SDG, ISpaRo, Eucomes, RoMAN).▪ Membro della reviewer board della rivista Machines (dal 07/01/2021).▪ Cofondatore dell'associazione dei dottorandi dell'Università di Bologna.▪ Esperienza su brevetti/proprietà intellettuale; formazione certificata in ingegneria forense.▪ Tesi di dottorato selezionata per pubblicazione presso "Bononia University Press".▪ Svolgimento di corso per dottorandi intitolato "Vibration analysis and predictive maintenance", 28-29-30 maggio e 3-5-6 giugno 2024, all'interno del corso di dottorato "BIOINGEGNERIA E ROBOTICA" del Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi dell'Università di Genova (12 ore)▪ Svolgimento di corso per dottorandi intitolato "Parallel robotics: modeling and analysis", 30 settembre e 1-3-4-7-11 ottobre 2024, all'interno del corso di dottorato "BIOINGEGNERIA E ROBOTICA" del Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi dell'Università di Genova (12 ore)▪ Svolgimento di corso di didattica online per 1 CFU "Droni e guida autonoma: modelli, proprietà, applicazioni", A.A. 2023/2024, presso l'Università di Genova (8 ore di didattica)
--	--

Luogo: Messina

Data: 04/10/2025

Firma: *Giovanni Mottola*