

INFORMAZIONI PERSONALI	Giovanni Mottola		 Visualizza il mio profilo in
	Data di nascita: 10/08/1990 Telefono: 340-2731224 Sesso: Maschio	Luogo: Bologna (BO), Italia Mail: giovanni.mottola@ingpec.eu Nazionalità: Italiana	
Indirizzo: Via dei Carrettieri, 11/2, 40134, Bologna (BO), Italia Sito: https://rubrica.unige.it/personale/UkFGWV9h			
ATTUALE IMPIEGO	Università degli Studi di Genova		
01/03/2023 – presente	Ricercatore a Tempo Determinato – tipo A Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS), SSD ING-INF/05 Attività di ricerca: “Droni e sensori intelligenti per l’ispezione e il monitoraggio in ambito portuale” (RAISE)		
ESPERIENZE DI LAVORO			
16/03/2020 – 28/02/2023	Assegnista di ricerca Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria (DISMI) Università degli studi di Modena e Reggio Emilia (SSD ING IND/13) Attività di ricerca: Algoritmi diagnostica sistemi oleodinamici In collaborazione con: GB ServiceLab S.r.l.		
01/02/2019 – 31/01/2020	Assegnista di ricerca Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (SSD ING-IND/13) Attività di ricerca: Analisi e verifica di riduttori a ingranaggi In collaborazione con: Sampingranaggi S.r.l.		
01/11/2015 – 29/03/2019	Dottorando Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (SSD ING-IND/13) Attività di ricerca: Analisi dinamica di robot a cavi Titolo tesi: Dynamically Feasible Trajectories of Fully-Constrained Cable-Suspended Parallel Robots Valutazione finale: ottimo		
01/05/2015 – 31/10/2015	Assegnista di ricerca Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (SSD ING-IND/13) Attività di ricerca: Sistemi automatici di apertura e chiusura per porte di forni e lavastoviglie In collaborazione con: Nuova Star S.p.a.		

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), controllo di robot (RTLab, ROS) e per calcolo e verifica di ingranaggi (KISSsoft).				
Competenze informatiche	Padronanza avanzata degli strumenti Microsoft Office. Conoscenza avanzata degli ambienti MATLAB /Mathematica/LabVIEW. Esperienza di programmazione nei linguaggi Python, 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 per il corso “MECCANICA DEI ROBOT M” (c. 34303, SSD ING-IND/13) per i corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'automazione e in Ingegneria meccanica (A.A. 2015/2016), presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (30 ore)</p> <p>Tutor didattico per il corso “MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE T-A” (c. 28661, SSD ING-IND/13) per il corso di Laurea in Ingegneria gestionale (A.A. 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022), presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (20 ore)</p> <p>Docente a contratto per il corso “FONDAMENTI DI MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE T-2 (O-Z) (Modulo 2)” (c. 28523, SSD ING-IND/13) per il corso di Laurea in Ingegneria dell'automazione (A.A. 2020/2021 e 2021/2022), presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (40 ore)</p> <p>Incarico di docenza esterna presso il gruppo “CIS – Scuola per la gestione di impresa” (Reggio Emilia) con piano formativo finanziato da Fondimpresa, per l'azione “Manutenzione predittiva: approccio strutturato alla manutenzione delle macchine” (cod. 2697655), per 10 ore totali (da marzo a giugno 2022)</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>Convegni/congressi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatore al congresso “Third International Conference on Cable-Driven Parallel Robots” (CableCon2017), 02-04/08/2017, Québec City (Canada). ▪ Relatore al congresso “XI giornata di studio Ettore Funaioli”, Bologna (21 /07/2017; atti in libro cod. ISBN 978-88-9385-077-3, SSD ING-IND/13). ▪ Relatore al congresso “XII giornata di studio Ettore Funaioli”, Bologna (20 /07/2018; atti in libro cod. ISBN 978-88-9385-140-4, SSD ING-IND/13). ▪ Relatore al congresso IEEE-CYBER 2019, Suzhou (Repubblica Popolare Cinese, 29/07-02/08/2019). ▪ Relatore al convegno IFIT 2020, Napoli (Italia, 09 – 11/09/2020; convegno in modalità online, patrocinato da IFToMM ITALY). ▪ Relatore al congresso Romansy 2020, Sapporo (Giappone, 20 – 24 / 09 / 2020; convegno in modalità online). ▪ Relatore al congresso “XIV giornata di studio Ettore Funaioli”, Bologna (15/07/2022, SSD ING-IND/13). ▪ Relatore al congresso ISMA 2022, Leuven (Belgio, 12 – 14 / 09 / 2022, convegno in presenza). ▪ Relatore alla conferenza IRIM 2023, Roma (Italia, 20-22 / 10 / 2023, in presenza). ▪ Relatore al congresso mondiale IFToMM 2023, Tokyo (Giappone, 5 - 10 / 11 / 2023, in presenza).

<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
--------------	--

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 Journal of Mechanisms and Robotics*, 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”, accettato per presentazione alla conferenza EUCOMES 2024 (Italia).
24. F. Magri, G. Sciarra, G. **Mottola**, G. Lelli e M. Carricato, “Design and modeling of a dosing unit in a capsule-filling machine”, accettato per presentazione alla conferenza IFIT 2024 (Italia).
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”, accettato per presentazione alla conferenza IEEE RO-MAN 2024 (Pasadena, USA).

ALTRE INFORMAZIONI

<p>Progetti</p> <p>Altre attività</p> <p>Attestati</p>	<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). ▪ Componente della commissione per esame di stato di abilitazione alla professione di Ingegnere, Settore Industriale e dell’Informazione, anno 2021, Sessione 1, in qualità di membro esperto aggregato presso Università di Bologna ▪ Correlatore di 29 tesi di laurea triennali e magistrali. ▪ Revisore per riviste ad alto impatto e profilo scientifico (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, 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, Mathematics, Energies, Actuators, Eng. Processes, Micromachines, Discover Sciences) e conferenze (CableCon, IFIT, ICRA, CableCon, IFIT, ICRA, IFToMM WC, 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) ▪ Attribuzione di corso per dottorandi intitolato "Parallel robotics: modeling and analysis, da tenersi da settembre 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: Genova

Firma:

Data: 04/08/2024