

INFORMAZIONI PERSONALI

Dante Trabassi

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Maggio 2023 - in corso

Assegnista di ricerca

Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico - Chirurgiche, "Sapienza Università di Roma", corso della Repubblica, 70, 04100, Latina

"Utilizzo di Algoritmi di Intelligenza Artificiale per la categorizzazione del deficit del cammino e implementazione di algoritmi per le misurazioni cinematiche, dinamiche ed elettromiografiche nelle malattie neurologiche"

Dicembre 2022 – Marzo 2023

Contratto di Collaborazione

Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico - Chirurgiche, "Sapienza Università di Roma", corso della Repubblica, 70, 04100, Latina

"Sviluppo di algoritmi di Machine Learning per la caratterizzazione del cammino e dell'equilibrio"

Maggio 2022 – Ottobre 2022

Contratto di Collaborazione

Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico - Chirurgiche, "Sapienza Università di Roma", corso della Repubblica, 70, 04100, Latina

"Sviluppo di algoritmi di Machine Learning per la caratterizzazione del cammino e dell'equilibrio nel soggetto sano e nei pazienti con disturbi del movimento, da utilizzare nell'interazione uomo-robot nella vita quotidiana, in ambito riabilitativo e in ambito lavorativo"

Gennaio 2021 – Febbraio 2022

Assegnista di ricerca

Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico - Chirurgiche, "Sapienza Università di Roma", corso della Repubblica, 70, 04100, Latina

"Pattern patologici del cammino e correlati di stabilità del passo nelle malattie neurologiche"

Novembre 2019 – Luglio 2020

Tirocinio di ricerca

Policlinico Italia S.r.l.

▪ Analisi di Indici di stabilità del cammino a partire da segnale di accelerazione del tronco derivato da sensore inerziale in soggetti sani ed affetti da Atassia Cerebellare.

ESPERIENZA DIDATTICA

2024-25

Professore a contratto:

Master di II livello interfacoltà Sapienza – Inail in "Gestione integrata di salute e sicurezza nell'evoluzione del mondo del lavoro".

Università degli studi di Roma "La Sapienza"

Materia di Insegnamento: Intelligenza artificiale e robotica collaborativa in ergonomia e per la gestione del rischio biomeccanico.

2023-25

Professore a contratto:

**Medical application and Healthcare [509505], Artificial Intelligence [08416] (L).
Dipartimento di Matematica, F. Casorati.**

Interfacoltà Università Statale di Milano e Università di Pavia.

Materia di Insegnamento: Intelligenza artificiale ed applicazioni in ambito Healthcare.

2022-23

Professore a contratto:

**Master di I livello in Neuroriabilitazione funzionale muscolo-scheletrica,
Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico-Chirurgiche.**

Università degli studi di Roma "La Sapienza"

Materia di Insegnamento: Intelligenza artificiale e algoritmi di apprendimento automatico in neuroriabilitazione.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2023-in corso **XXXIX Ciclo Dottorato di Ricerca
"Clinical Experimental Neuroscience and Psychiatry"
Neuro-Rehabilitation track**
Università degli studi di Roma "La Sapienza"
- Ottobre 2020 **Esame di Stato con votazione di 49/60**
Università degli studi di Roma "La Sapienza"
▪ Abilitazione alla professione di Ingegnere Industriale
- Giugno 2020 **Laurea magistrale in Ingegneria Biomedica con votazione di
110/110 - Laurea di II Livello**
Università degli studi di Roma "La Sapienza"
▪ Tesi: "Accuracy and Responsiveness to Rehabilitation of Stability Indexes Assessed by Wearable Device in People with Cerebellar Ataxia Disease".
- Marzo 2017 **Laurea triennale in Ingegneria Clinica con votazione di 90/110 –
Laurea I Livello**
Università degli studi di Roma "La Sapienza"
▪ Tesi: "Metamateriali acustici: teoria ed applicazioni sperimentali"
- Luglio 2011 **Diploma di maturità scientifica con votazione di 94/100**
Liceo Scientifico di Isernia "E. Majorana"

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	B2	B2	C1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative ▪ Buone competenze comunicative acquisite durante esperienze congressuali e di docenza.

Competenze organizzative e gestionali ▪ Organizzazione e pianificazione studi clinici sperimentali, relatore di progetti scientifici e tesi di laurea di Ingegneria.

Competenze digitali ▪ Ottima padronanza del pacchetto Microsoft Office (Word, Excel avanzato, PowerPoint, Outlook).
▪ Ottima conoscenza dei linguaggi di programmazione Python, Java, MATLAB.
▪ Esperienza nello sviluppo full-stack: frontend e backend, progettazione applicazioni web e integrazione API.

- Buona padronanza di strumenti di data visualization e business intelligence: Tableau, Power BI.
- Buona conoscenza di sistemi di gestione database relazionali e NoSQL: MySQL, MariaDB, PostgreSQL, MongoDB.
- Buona padronanza di software per analisi statistica: SPSS, NCSS, JASP.
- Buona conoscenza di strumenti di versionamento e collaborazione software: Git, GitHub.
- Buona padronanza di Adobe Illustrator per grafica vettoriale e contenuti visuali.

Altre competenze ▪ Istruttore di Padel I Livello (CONI)

Patente di guida Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Publicazioni

- Ippolito, G., Damo, M., Ferraro, S., **Trabassi, D.**, Serrao, M., Lanzetti, R. M., ... & Mazza, D. (2026). Pilot biomechanical study of complex upper-limb movements in patients with RSA using inertial sensors: Feasibility of sport-specific gestures. *Shoulder & Elbow*, 17585732261419033.
- Corrado, M., Vacchini, V., Celario, M., Varesio, C., Brancaccio, C., Grillo, V., **Trabassi, D.**, ... & De Icco, R. (2025). Clinical and instrumental gait phenotyping in people with GLUT-1 deficiency syndrome. *Gait & Posture*, 122, 247-254.
- Brasiliano, P., Orejel-Bustos, A. S., Belluscio, V., Cereatti, A., Della Croce, U., **Trabassi, D.**, ... & Bergamini, E. (2026). Identifying key gait features in stroke patients using wearable inertial sensors and supervised and unsupervised machine learning. *Scientific Reports*.
- Castiglia, S. F., Dal Farra, F., **Trabassi, D.**, Turolla, A., Serrao, M., Nocentini, U., ... & Tramontano, M. (2025). Discriminative ability, responsiveness, and interpretability of smoothness index of gait in people with multiple sclerosis. *Archives of physiotherapy*, 15, 9.
- Castiglia, S. F., Sebastianelli, G., Abagnale, C., Casillo, F., **Trabassi, D.**, Di Lorenzo, C., ... & Coppola, G. (2024). Local dynamic stability of trunk during gait can detect dynamic imbalance in subjects with episodic migraine. *Sensors*, 24(23), 7627.
- Franzò, M.; Marinozzi, F.; Finti, A.; Lattaio, M.; **Trabassi, D.**; Castiglia, S.F.; Serrao, M.; Bini, F. Mixed Reality-Based Smart Occupational Therapy Personalized Protocol for Cerebellar Ataxic Patients. *Brain Sci* 2024, 14, 1023. <https://doi.org/10.3390/brainsci14101023>
- Martinis, L.; Castiglia, S.F.; Vaghi, G.; Morotti, A.; Grillo, V.; Corrado, M.; Bighiani, F.; Cammarota, F.; Antoniazzi, A.; Correale, L.; **Trabassi, D.**; et al. Differences in Trunk Acceleration-Derived Gait Indexes in Stroke Subjects with and without Stroke-Induced Immunosuppression. *Sensors* 2024, 24, 6012. <https://doi.org/10.3390/s24186012>
- **Trabassi, D.**; Castiglia, S.F.; Bini, F.; Marinozzi, F.; Ajoudani, A.; Lorenzini, M.; Chini, G.; Varrecchia, T.; Ranavolo, A.; De Icco, R.; et al. Optimizing Rare Disease Gait Classification through Data Balancing and Generative AI: Insights from Hereditary Cerebellar Ataxia. *Sensors* 2024, 24, 3613. <https://doi.org/10.3390/s24113613>
- Vaghi, G., Morotti, A., Piella, E.M., **Trabassi, D.** et al. The role of stroke-induced immunosuppression as a predictor of functional outcome in the neurorehabilitation setting. *Sci Rep* 14, 8320 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-58562-1>
- Castiglia, S.F., **Trabassi, D.**, Conte, C. et al. Local Dynamic Stability of Trunk During Gait is Responsive to Rehabilitation in Subjects with Primary Degenerative Cerebellar Ataxia. *Cerebellum* (2024). <https://doi.org/10.1007/s12311-024-01663-4>
- Castiglia, S.F.; **Trabassi, D.**; Conte, C.; Ranavolo, A.; Coppola, G.; Sebastianelli, G.; Abagnale, C.; Barone, F.; Bighiani, F.; De Icco, R.; et al. Multiscale Entropy Algorithms to Analyze Complexity and Variability of Trunk Accelerations Time Series in Subjects with Parkinson's Disease. *Sensors* 2023, 23, 4983. <https://doi.org/10.3390/s23104983>
- Castiglia SF, **Trabassi D**, De Icco R, Tatarelli A, Avenali M, Corrado M, Grillo V, Coppola G, Denaro A, Tassorelli C, Serrao M. Harmonic ratio is the most responsive trunk-acceleration derived gait index to rehabilitation in people with Parkinson's disease at moderate disease stages. *Gait Posture*. 2022 Sep; 97:152-158. doi: 10.1016/j.gaitpost.2022.07.235. Epub 2022 Jul 21. PMID: 35961132.
- **Trabassi D**, Serrao M, Varrecchia T, Ranavolo A, Coppola G, De Icco R, Tassorelli C, Castiglia SF. Machine Learning Approach to Support the Detection of Parkinson's Disease in IMU-Based Gait Analysis. *Sensors (Basel)*. 2022 May 12;22(10):3700. doi: 10.3390/s22103700. PMID:35632109; PMCID: PMC9148133.

- Castiglia SF, **Trabassi D**, Tatarelli A, Ranavolo A, Varrecchia T, Fiori L, DiLenola D, Cioffi E, Raju M, Coppola G, Caliandro P, Casali C, Serrao M. Identification of Gait Unbalance and Fallers Among Subjects with Cerebellar Ataxia by a Set of Trunk Acceleration-Derived Indices of Gait. *Cerebellum*. 2022 Jan 26. doi: 10.1007/s12311-021-01361-5. Epubahead of print. PMID: 35079958.
- Castiglia SF, Tatarelli A, **Trabassi D**, De Icco R, Grillo V, Ranavolo A, Varrecchia T, Magnifica F, Di Lenola D, Coppola G, Ferrari D, Denaro A, Tassorelli C, Serrao M. Ability of a Set of Trunk Inertial Indexes of Gait to Identify Gait Instability and Recurrent Fallers in Parkinson's Disease. *Sensors (Basel)*. 2021 May 15;21(10):3449. doi: 10.3390/s21103449. PMID: 34063468; PMCID: PMC8156709.

Congressi / Conferenze

- AIME 2026, Ottawa.
"Explainable AI Identifies High Prodromal Symptom Burden in Parkinson's Disease."
- SIAMOC 2025, Cagliari.
"From EMG to insight: explainable deep learning identifies muscle drivers of stiff-knee gait in hereditary spastic paraparesis."
"From prodromes to gait-based screening: explainable ai unveils preclinical risk signatures of Parkinson's disease."
- SIN 2025, Padova.
"From prodromes to gait-based screening: explainable AI unveils preclinical risk signatures of Parkinson's disease."
"From EMG to insight: explainable deep learning identifies muscle drivers of stiff-knee gait in hereditary spastic paraparesis."
- SINC 2025, Napoli.
"Muscle determinants of spastic gait in hereditary spastic paraparesis: insights from forecasting and deep explainable AI"
- SIRN 2025 (Invited Speaker), Parma.
"Utilizzo clinico e potenzialità future dei sensori indossabili di movimento nella disabilità di origine neurologica."
- Data Science Next Conference 2025,
"Overcoming Data Imbalance in Rare Disease Gait Analysis Using ctGANs"
- Laborius 2025, Roma
"Generative AI for Motion Analysis: A Solution for Small and Unbalanced Datasets"
- SIAMOC 2024, Stresa
"Optimizing Rare Disease Gait Classification through Data Balancing and Generative AI: Insights from Hereditary Cerebellar Ataxia."
- OMCeO 2024, Isernia
"Sfide e opportunità: l'impatto dell'AI in medicina."
- SIRN 2024, Firenze.
"Data Augmentation nell'analisi del cammino nelle atassie cerebellari: ottimizzazione del trattamento riabilitativo tramite la gestione dello sbilanciamento dei dati tipico delle malattie rare."
- SIAMOC 2023, Roma.
"Unsupervised Machine Learning Strategy and Shapley Additive Explanations to distinguish gait abnormalities through IMU-based gait analysis in movement disorders."
- SIN 2023, Napoli.
"Unsupervised Machine Learning Strategy and ShAP to distinguish gait abnormalities in gait disorders."
- DataScienceWeek 2023, Frankfurt.
"Machine Learning Approach to Support the Detection of Parkinson's Disease."
- SINC 2023 (Key-Note Speaker), Bergamo.
"Role of Artificial Intelligence and application of Machine Learning algorithms for the study of kinematics."
- BRISK 2023, Università degli Studi Roma3.
"Sustaining dynamic balance in working-age adults with neurological disorders: the prospective involvement of collaborative robots."
- SIAMOC 2022, Bari.
"Machine Learning Approach to Support the Detection of Parkinson's Disease in IMU-Based Gait Analysis."
- SIN 2022, Milano.
"Comparison of the classification performances between different supervised machine learning algorithms in the detection of IMU-based gait deficit in Parkinson's disease: a need for an appropriate procedure."

- XXV World Congress of Neurology 2021, Virtual.
"Ability of a set of trunk-acceleration- derived gait stability indexes to identify gait unbalance and recurrent fallers in subjects with Parkinson's disease."

Guest Editor Assistant: "Generative AI and Deep Learning for Sensor-Based Clinical Biomechanics"

Corsi

- Data Engineering (Professional)
- Data Engineering (Coursera)
- Computer Science and Programming Using Python (Massachusetts Institute of Technology, MIT)
- Deep Learning Specialization (DeepLearning.AI)
- Machine Learning (Stanford University)
- International Summer School on Wearable Sensors in Sport (Università Degli Studi di Roma, Foro Italico)

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data 23/04/2026

f.to