

Dichiarazione sostitutiva di certificazioni
(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)
Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà
(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Curriculum formativo, didattico, scientifico e professionale

Istruzione, formazione

Data	Titolo/certificazione	Ente
14/11/2018	Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica con votazione di 110/110 e lode.	Università degli Studi di Cagliari
23/07/2021	Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica – Curriculum Biomeccanica e Biomateriali con votazione di 110/110 e lode.	Politecnico di Milano
22/04/2021	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale	Università degli Studi di Cagliari
11/2021	Conseguimento Esame di Stato di abilitazione all'esercitazione della professione di Ingegnere Industriale	Università degli Studi di Cagliari

Esperienza professionale

Periodo	Ente	Tipologia incarico e principali attività	SSD
2022-2023 (50 ore)	Università degli Studi di Cagliari	Tutor Universitario Bioingegneria Meccanica Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica - Facoltà di Ingegneria e Architettura	BIO/10
2023-2024 (50 ore)	Università degli Studi di Cagliari	Tutor Universitario Bioingegneria Meccanica Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica - Facoltà di Ingegneria e Architettura	BIO/10
2023-2024 (25 ore)	Università degli Studi di Cagliari	Tutor Universitario Fondamenti di Meccanica e Biomeccanica Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica - Facoltà di Ingegneria e Architettura	BIO/10
2023-2024 (25 ore)	Università degli Studi di Cagliari	Tutor Universitario Biomeccanica Applicata Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica - Facoltà di Ingegneria e Architettura	BIO/10

2024-2025 (50 ore)	Università degli Studi di Cagliari	Tutor Universitario Bioingegneria Meccanica Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica - Facoltà di Ingegneria e Architettura	BIO/10
2024-2025 (25 ore)	Università degli Studi di Cagliari	Tutor Universitario Fondamenti di Meccanica e Biomeccanica Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica - Facoltà di Ingegneria e Architettura	BIO/10
2023-2024 (25 ore)	Università degli Studi di Cagliari	Tutor Universitario Biomeccanica Applicata Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica - Facoltà di Ingegneria e Architettura	BIO/10
2024-2025 (36 ore)	Università degli Studi di Cagliari	Docente a contratto Insegnamento BIOMECCANICA Corso di Laurea in "Scienze delle attività motorie e sportive", Facoltà di Medicina e Chirurgia	BIO/10
2024-2025 (16 ore)	Università degli Studi di Cagliari	Docente a contratto Insegnamento BIOMECCANICA Corso di Laurea in "Fisioterapia", Facoltà di Medicina e Chirurgia	BIO/10

Publicazioni e altre attività scientifiche

Publicazioni

<p>1. Casu, G., Porta, M., Lecca, L. I., Murru, A., Medas, F., Pau, M., & Campagna, M. (2025). Use of Wearable Inertial Sensors to Assess Trunk and Cervical Postures Among Surgeons: Effect of Surgical Specialties and Roles. <i>Bioengineering</i>, 12(3), 299. doi: 10.3390/bioengineering12030299</p>
<p>2. Fastame, M. C., Porta, M., Leban, B., Arippa, F., Casu, G., & Pau, M. (2025). How do the motor efficiency and visuo-spatial skills of primary school children relate to their teachers' evaluation of visuo-spatial skills?. <i>Human Movement Science</i>, 101, 103342. doi: 10.1016/j.humov.2025.103342</p>
<p>3. Porta, M., Casu, G., Fastame, M. C., Nussbaum, M. A., & Pau, M. (2025). Older workers spend less time in extreme trunk and upper-arm postures during order-picking tasks: Results from field testing. <i>Applied Ergonomics</i>, 125, 104462. doi: 10.1016/j.apergo.2024.104462</p>
<p>4. Porta, M., Casu, G., Lim, S., Nussbaum, M. A., & Pau, M. (2025). Use of wearable sensors for continuous field monitoring of upper arm and trunk postures among construction workers. <i>Ergonomics</i>, 1-14. doi: https://doi.org/10.1080/00140139.2025.2470235</p>
<p>5. Casu, G., Barajas-Smith, I., Barr, A., Phillips, B., Kim, S., Nussbaum, M. A., ... & Harris-Adamson, C. (2024). Shoulder kinematics during cyclic overhead work are affected by a passive arm support exoskeleton. <i>Applied Ergonomics</i>, 121, 104357. doi: 10.1016/j.apergo.2024.104357</p>
<p>6. Sanna, A., Pau, M., Pilia, G., Porta, M., Casu, G., Secci, V., Cartella, E., De Mattia, A., Firinu, S., Pau C., Milia, A., Cocco E., and Tacconi, P. (2024). Comparison of two therapeutic approaches of cerebellar transcranial direct current stimulation in a Sardinian family affected by spinocerebellar Ataxia</p>

38: a clinical and computerized 3D Gait analysis study. <i>The Cerebellum</i> , 23(3), 973-980. doi: 10.1007/s12311-023-01590-w
7. Pau, M., Arippa, F., Leban, B., Porta, M., Casu, G. , Frau, J., Loreface L., Coghe, G., and Cocco, E. (2024). Cybersickness in People with Multiple Sclerosis Exposed to Immersive Virtual Reality. <i>Bioengineering</i> , 11(2), 115. doi: 10.3390/bioengineering11020115
8. Pau, M., Arippa, F., Porta, M., Casu, G. , Leban, B., & Cocco, E. (2024, June). Associations Between Perceived Discomfort, Postural Control Alterations and Disability in People with Multiple Sclerosis Exposed to Immersive Virtual Reality. In 2024 IEEE Gaming, Entertainment, and Media Conference (GEM) (pp. 1-6). IEEE. doi: 10.1109/GEM61861.2024.10585386
9. Arippa, F., Porta, M., Casu, G. , Leban, B., & Pau, M. (2024, June). To Stand or to Sit? Examining the Influence of Player Posture on Balance Alterations Associated to Immersive Virtual Reality Exposure. In 2024 IEEE Gaming, Entertainment, and Media Conference (GEM) (pp. 1-6). IEEE. doi: 10.1109/GEM61861.2024.10585552
10. Porta, M., Porceddu, S., Leban, B., Casu, G. , Mura, G. M., Campagna, M., & Pau, M. (2023). Characterization of upper limb use in health care workers during regular shifts: A quantitative approach based on wrist-worn accelerometers. <i>Applied Ergonomics</i> , 112, 104046. doi: 10.1016/j.apergo.2023.104046
11. Fastame, M. C., Spada, E., Cimmino, D., Leban, B., Porta, M., Arippa, F., Casu, G. , and Pau, M. (2023). Motor and cognitive skills implicated in the Motor Observation Questionnaire for Teachers (MOQ-T): A multidisciplinary approach. <i>Heliyon</i> , 9(6).doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e16659
12. Pau, M., Cocco, E., Arippa, F., Casu, G. , Porta, M., Menascu, S., Achiron, A., and Kalron, A. (2023). An immersive virtual kitchen training system for people with multiple sclerosis: a development and validation study. <i>Journal of Clinical Medicine</i> , 12(9), 3222. doi: 10.3390/jcm12093222
13. Porta, M., Cimmino, D., Leban, B., Arippa, F., Casu, G. , Fastame, M. C., & Pau, M. (2023). Smoothness of Gait in Overweight (But Not Obese) Children Aged 6–10. <i>Bioengineering</i> , 10(3), 286. doi: 10.3390/bioengineering10030286
14. Porta, M., Casu, G. , Leban, B., & Pau, M. (2023, July). Quantitative Characterization of Upper Limb Intensity and Symmetry of Use in Healthcare Workers Using Wrist-Worn Accelerometers. In <i>International Conference on Human-Computer Interaction</i> (pp. 194-204). Cham: Springer Nature Switzerland. doi: 10.1007/978-3-031-35741-1_16
15. Pau, M., Casu, G. , Porta, M., Piloni, G., Frau, J., Coghe, G., & Cocco, E. (2020). Timed Up and Go in men and women with multiple sclerosis: effect of muscular strength. <i>Journal of Bodywork and Movement Therapies</i> , 24(4), 124-130. doi: 10.1016/j.jbmt.2020.06.014

Convegni e premi

<p>1. 21st Annual National Occupational Research Agenda (NORA) Symposium. Titolo Abstract: Validation of an Accelerometer-Based Inclinometer for Measuring Shoulder Elevation Angle during a Simulated Industrial Working Task 20/21 Aprile, 2023</p>
<p>2. Evento organizzato dall'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), la scuola edile di Cagliari (EPT), l'Ordine degli Ingegneri di Cagliari e l'Università degli Studi di Cagliari. Titolo dell'evento: La valutazione del rischio biomeccanico nell'operatore del settore edile: stato dell'arte e nuove tecnologie. Titolo dell'intervento: Impiego di esoscheletri passivi in edilizia: potenzialità e limiti. 23 Febbraio, 2024</p>
<p>3. Human Factors and Ergonomics Society (HFES). Titolo poster: Field Assessment of Static Postures and the Frequency of Trunk and Upper Arms Movements Among Construction Workers 9/13 Settembre, 2024</p>
<p>4. Rehabilitation in Multiple Sclerosis (RIMS) Special Interest Group (SIG) Mobility. Titolo Abstract: Accelerometric analysis of physical activity and sleep patterns in people with Multiple Sclerosis 3/4 Ottobre, 2024</p>
<p>Best Paper Award Pau, M., Arippa, F., Porta, M., Casu, G., Leban, B., & Cocco, E. (2024, June). Associations Between Perceived Discomfort, Postural Control Alterations and Disability in People with Multiple Sclerosis Exposed to Immersive Virtual Reality. In 2024 IEEE Gaming, Entertainment, and Media Conference (GEM) (pp. 1-6). IEEE. doi: 10.1109/GEM61861.2024.10585386</p>

Altre attività scientifiche

<p>01/10/2024 - in corso (scadenza 30/09/2026)</p> <p>Borsa di ricerca dal titolo: "Tecniche quantitative per la valutazione dell'efficacia di una piattaforma avanzata di teleriabilitazione destinata a individui affetti da Sclerosi Multipla" all'interno del Progetto di Ricerca dal titolo "ImPLementation of an Advanced TelerehabilitatioN solution for people with Multiple Sclerosis (PLATINUMS)" finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR). Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali, facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Cagliari</p>
<p>12/07/2023 – 28/07/2023</p> <p>Workshop – The center for occupational and environmental health continuing education program Applied skills in ergonomics: analysis, prevention through design, and Implementation</p>
<p>01/03/2023 - 30/09/2023 (7 mesi)</p> <p>PhD visiting student - Division of Environmental Health Sciences at the University of California at Berkeley (California, USA). Simulazione in ambiente laboratoriale di mansioni lavorative con e senza l'utilizzo di esoscheletri passivi occupazionali. Analisi cinematica ed elettromiografica del lavoratore per l'individuazione di limiti e potenzialità dell'utilizzo di esoscheletri in ambiente simil realistico.</p>

01/10/2020 – 01/07/2021 (9 mesi)

Tirocinio – Laboratory of biological structures mechanics (LABS) Politecnico di Milano (Milano, Italia). Analisi di meccanica strutturale condotta mediante studio agli elementi finiti su impianti innovativi di fissazione sacropelvica. Per la realizzazione dei modelli anatomici (dalla vertebra T10 alla pelvi) strumentati sono stati utilizzati in-house software mentre per lo svolgimento delle simulazioni e il post-processing è stato utilizzato il programma commerciale ABAQUS. L'analisi è stata condotta oltre che su dispositivi di fissazione sacropelvica tradizionali (viti peduncolari, viti iliache, viti alari iliache), anche su dispositivi innovativi di produzione dell'azienda americana SI-BONE (San Jose, CA).

01/09/2018 – 31/10/2018 (2 mesi)

Tirocinio – Ospedale Binaghi, centro regionale per la diagnosi e cura della Sclerosi Multipla (Cagliari, Italia) Inerentemente a un progetto di ricerca incentrato sulla valutazione degli effetti dell'applicazione della tDCS (transcranial Direct Current Stimulation) su pazienti affetti da Sclerosi Multipla, sono state svolte: prove di posturografia mediante l'uso di pedana baropodometrica (Sistema Zebris FDM); prove di dinamometria per la valutazione della forza mediante Hand Grip; prove sull'equilibrio funzionale e sul cammino mediante utilizzo di un sensore inerziale (G-Walk della BTS). I dati raccolti sui pazienti sono stati elaborati nel laboratorio di Biomeccanica ed Ergonomia Industriale di Monserrato mediante l'uso di software quali MATLAB, Igor, Microsoft Excel, SPSS.

01/02/2018 - 01/07/2018 (6 mesi)

Erasmus - Politechnika Łódzka (Łódź, Polonia) per mobilità studentesca. Esami sostenuti: Matlab e Simulink; Microbiologia; Termodinamica e Fluidodinamica; Biosensori.