

<b>Formazione</b>	Dottorato di Ricerca in Biofisica Centro Interdipartimentale di Ricerca per l'Analisi dei Modelli e dell'Informazione nei Sistemi Biomedici (CISB) Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	febbraio 2010
	Laurea quinquennale (VO) in Ingegneria Biomedica Politecnico di Milano	luglio 2005
	Diploma di Maturità Scientifica Istituto "Pio IX Aventino" a Roma	luglio 1997
<b>Esperienza di Ricerca</b>	Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B Dipartimento di Medicina dei Sistemi Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"	dicembre 2021 - oggi
	Ricercatore (Dirigente Laureato) Laboratorio di Fisiologia Neuromotoria IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma	novembre 2019 - novembre 2021
	Assegnista di Ricerca Centro di Biomedicina Spaziale Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"	giugno 2013 - ottobre 2019
	Borsista di Ricerca Laboratorio di Fisiologia Neuromotoria IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma	gennaio 2010 - maggio 2013
	Borsista di Ricerca Unità Operativa di Riabilitazione Otorinolaringoiatrica IRCCS San Raffaele Pisana, Roma	febbraio 2006 - dicembre 2009
	Collaborazione di Ricerca durante la stesura della tesi di laurea Unità Operativa di Riabilitazione Pediatrica e Unità Operativa di Riabilitazione Otorinolaringoiatrica IRCCS San Raffaele Pisana, Roma	settembre 2004 - gennaio 2006
<b>Abilitazione Scientifica Nazionale</b>	Abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di seconda fascia per il settore concorsuale 09/G2 – Bioingegneria, per il periodo dal 16/10/2018 al 16/10/2027	ottobre 2018
	Abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di seconda fascia per il settore concorsuale 05/D1 – Fisiologia, per il periodo dal 03/08/2018 al 03/08/2027	agosto 2018
<b>Riconoscimenti e Premi</b>	Premio Luigi Amadio per la Ricerca assegnato dall' IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma	dicembre 2021
<b>Brevetti</b>	Sylos Labini F, d'Avella A, Cappellini G, Martino G, Catavittello G, La Scaleia V, Lacquaniti F, Ivanenko Y. "Sistema per la valutazione quantitativa dell'interazione interpersonale durante la locomozione e relativo metodo di funzionamento" (IT2016000132368)	dicembre 2016
	Registrato presso l'Ufficio Europeo dei Brevetti: Sylos Labini F, d'Avella A, Cappellini G, Martino G, Catavittello G, La Scaleia V, Lacquaniti F, Ivanenko Y. "System for the quantitative evaluation of the interpersonal interaction during the locomotion and operation method thereof" (EP3342340)	

- Progetti**
- Cognitive Compliant Interaction in Motion (CogIMon project), European Union H2020 large-scale robotics project, ICT-23-2014 under grant agreement # 644727 (2015-2019)
  - Mind controlled orthosis and VR training environment for walk empowering (MINDWALKER project). European Union FP7 ICT program, grant # 247959 (2010-2013)
  - Adaptive Modular Architecture for Rich Motor Skills (AMARSi) European Union FP7 ICT program, grant # 248311 (2010-2013)
- Interessi di Ricerca**
- Metodi computazionali in fisiologia, metodi di analisi quantitativa di dati cinematici ed elettromiografici del movimento, neurofisiologia e fisiopatologia del controllo della locomozione umana, interazioni multisensoriali, percezione motoria, biofisica e biomeccanica, controllo dell'equilibrio, postura e locomozione umana, disturbi e riabilitazione vestibolare, lesioni spinali, paralisi cerebrale infantile, patologie neurologiche della locomozione, sviluppo della locomozione, locomozione nei bambini a sviluppo tipico e patologico.
- Pubblicazioni**
- Dewolf AH, **Sylos Labini F**, Cappellini G, Ivanenko Y, Lacquaniti F. Age-related changes in the neuromuscular control of forward and backward locomotion. **PLoS One**. 2021 Feb 17;16(2):e0246372
  - Dewolf AH, **Sylos Labini F**, Ivanenko Y, Lacquaniti F. Development of Locomotor-Related Movements in Early Infancy. **Front Cell Neurosci**. 2021 Jan 21;14:623759.
  - Cappellini G, **Sylos Labini F**, Assenza C, Libernini L, Morelli D, Lacquaniti F, Ivanenko Y. Clinical Relevance of State-of-the-Art Analysis of Surface Electromyography in Cerebral Palsy. **Front Neurol**. 2020 Dec 11;11:583296.
  - Del Vecchio A, **Sylos Labini F**, Mondì V, Paolillo P, Ivanenko Y, Lacquaniti F, Farina D. Spinal motoneurons of the human newborn are highly synchronized during leg movements. **Sci Adv**. 2020 Nov 20;6(47):eabc3916.
  - Cappellini G, **Sylos Labini F**, Dewolf AH, Solopova IA, Morelli D, Lacquaniti F, Ivanenko Y. Maturation of the Locomotor Circuitry in Children With Cerebral Palsy. **Front Bioeng Biotechnol**. 2020 Aug 18;8:998.
  - Cappellini G, **Sylos Labini F**, MacLellan MJ, Assenza C, Libernini L, Morelli D, Lacquaniti F, Ivanenko Y. Locomotor patterns during obstacle avoidance in children with cerebral palsy. **J Neurophysiol**. 2020 Aug 1;124(2):574-590.
  - Dewolf AH, **Sylos Labini F**, Cappellini G, Lacquaniti F, Ivanenko Y. Emergence of Different Gaits in Infancy: Relationship Between Developing Neural Circuitries and Changing Biomechanics. **Front Bioeng Biotechnol**. 2020 May 19;8:473.
  - **Sylos Labini F**, La Scaleia V, Cappellini G, Fabiano A, Picone S, Keshishian ES, Zhvansky DS, Paolillo P, Solopova IA, d'Avella A, Ivanenko Y, Lacquaniti F. Distinct locomotor precursors in newborn babies. **Proc Natl Acad Sci U S A**. 2020 Apr 28;117(17):9604-9612.
  - Forczek W, Ivanenko Y, Salamaga M, **Sylos Labini F**, Frączek B, Masłoń A, Curyło M, Suder A. Pelvic movements during walking throughout gestation - the relationship between morphology and kinematic parameters. **Clin Biomech (Bristol, Avon)**. 2020 Jan;71:146-151.
  - Lacquaniti F, **Sylos Labini F**, Zago M. Non-synergistic synergies of muscle activation: an apparent oxymoron. **J Physiol**. 2019 Dec;597(24):5743-5744.
  - Solopova IA, Zhvansky DS, Dolinskaya IY, Keshishian ES, Selionov VA, **Sylos Labini F**, Lacquaniti F, Ivanenko Y. Muscle Responses to Passive Joint Movements in Infants During the First Year of Life. **Front Physiol**. 2019 Sep 13;10:1158.
  - **Sylos Labini F**, d'Avella A, Lacquaniti F, Ivanenko Y. Human-Human Interaction Forces and Interlimb Coordination During Side-by-Side Walking With Hand Contact. **Front Physiol**. 2018 Mar 7;9:179.
  - La Scaleia V, Ivanenko Y, Fabiano A, **Sylos Labini F**, Cappellini G, Picone S, Paolillo P, Di Paolo A, Lacquaniti F. Early manifestation of arm-leg coordination during stepping on a surface in human neonates. **Exp Brain Res**. 2018 Apr;236(4):1105-1115.
  - Cappellini G, **Sylos Labini F**, MacLellan MJ, Sacco A, Morelli D, Lacquaniti F, Ivanenko Y. Backward walking highlights gait asymmetries in children with cerebral palsy. **J Neurophysiol**. 2018 Mar 1;119(3):1153-1165.
  - Lacquaniti F, Ivanenko YP, **Sylos Labini F**, La Scaleia V, La Scaleia B, Willems PA, Zago M. Human Locomotion in Hypogravity: From Basic Research to Clinical Applications. **Front Physiol**. 2017 Nov 7;8:893
  - **Sylos Labini F**, Magnani S, Cappellini G, La Scaleia V, Fabiano A, Picone S, Paolillo P, Di Paolo A, Lacquaniti F, Ivanenko Y. Foot Placement Characteristics and Plantar Pressure Distribution Patterns during Stepping on Ground in Neonates. **Front Physiol**. 2017 Oct 10;8:784.
  - **Sylos Labini F**, Zago M, Guertin PA, Lacquaniti F, Ivanenko YP. Muscle Coordination and Locomotion in Humans. **Curr Pharm Des**. 2017;23(12):1821-1833.

- Ivanenko YP, Gurfinkel VS, Selionov VA, Solopova IA, **Sylos Labini F**, Guertin PA, Lacquaniti F. Tonic and Rhythmic Spinal Activity Underlying Locomotion. **Curr Pharm Des**. 2017 May 12;23(12):1753-1763.
- Solopova IA, Selionov VA, **Sylos Labini F**, Gurfinkel VS, Lacquaniti F, Ivanenko YP. Tapping into rhythm generation circuitry in humans during simulated weightlessness conditions. **Front Syst Neurosci**. 2015 Feb 18;9:14.
- Wang S, Wang L, Meijneke C, van Asseldonk E, Hoellinger T, Cheron G, Ivanenko Y, La Scaleia V, **Sylos Labini F**, Molinari M, Tamburella F, Pisotta I, Thorsteinsson F, Ilzkovitz M, Gancet J, Nevatia Y, Hauffe R, Zanow F, van der Kooij H. Design and control of the MINDWALKER exoskeleton. **IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng**. 2015 Mar;23(2):277-86.
- La Scaleia V, **Sylos Labini F**, Hoellinger T, Wang L, Cheron G, Lacquaniti F, Ivanenko YP. Control of Leg Movements Driven by EMG Activity of Shoulder Muscles. **Front Hum Neurosci**. 2014 Oct. 20;8:838.
- **Sylos Labini F**, Lacquaniti F, Ivanenko YP. Human locomotion under reduced gravity conditions: biomechanical and neurophysiological considerations. **Biomed Res Int**. 2014;2014:547242.
- **Sylos Labini F**, La Scaleia V, d'Avella A, Pisotta I, Tamburella F, Scivoletto G, Molinari M, Wang S, Wang L, van Asseldonk E, van der Kooij H, Hoellinger T, Cheron G, Thorsteinsson F, Ilzkovitz M, Gancet J, Hauffe R, Zanov F, Lacquaniti F, Ivanenko YP. EMG patterns during assisted walking in the exoskeleton. **Front Hum Neurosci**. 2014 Jun 16;8:423.
- Logan D, Ivanenko YP, Kiemel T, Cappellini G, **Sylos Labini F**, Lacquaniti F, Jeka JJ. Function dictates the phase dependence of vision during human locomotion. **J Neurophysiol**. 2014 Jul 1;112(1):165-80.
- **Sylos Labini F**, Ivanenko YP, Maclellan MJ, Cappellini G, Poppele RE, Lacquaniti F. Locomotor-like leg movements evoked by rhythmic arm movements in humans. **PLoS One**. 2014 Mar 7;9(3):e90775.
- **Sylos Labini F**, Ivanenko YP, Cappellini G, Portone A, Maclellan MJ, Lacquaniti F. Changes of gait kinematics in different simulators of reduced gravity. **J Mot Behav**. 2013;45(6):495-505.
- **Sylos Labini F**, Meli A, Ivanenko YP, Tufarelli D. Recurrence quantification analysis of gait in normal and hypovestibular subjects. **Gait Posture**. 2012 Jan;35(1):48-55.
- Cheron G, Duvinage M, De Saedeleer C, Castermans T, Bengoetxea A, Petieau M, Seetharaman K, Hoellinger T, Dan B, Dutoit T, **Sylos Labini F**, Lacquaniti F, Ivanenko Y. From spinal central pattern generators to cortical network: integrated BCI for walking rehabilitation. **Neural Plast**. 2012;2012:375148.
- Maclellan MJ, Ivanenko YP, Cappellini G, **Sylos Labini F**, Lacquaniti F. Features of hand-foot crawling behavior in human adults. **J Neurophysiol**. 2012 Jan;107(1):114-25.
- **Sylos Labini F**, Ivanenko YP, Cappellini G, Gravano S, Lacquaniti F. Smooth changes in the EMG patterns during gait transitions under body weight unloading. **J Neurophysiol**. 2011 Sep;106(3):1525-36.
- Ivanenko YP, **Sylos Labini F**, Cappellini G, Macellari V, McIntyre J, Lacquaniti F. Gait transitions in simulated reduced gravity. **J Appl Physiol**. 2011;110(3):781-8.
- Badaracco C, **Sylos Labini F**, Meli A, Tufarelli D. Oscillopsia in labyrinthine defective patients: comparison of objective and subjective measures. **Am J Otolaryngol**. 2010;31(6):399-403.
- **Sylos Labini F**, Meli A, Tufarelli D, Colosimo A. A new set of parameters for Computerised Dynamic Posturography. **Biophysics and Bioengineering Letters**. 2008; 1(1).
- Tufarelli D, Meli A, **Sylos Labini F**, Badaracco C, De Angelis E, Alesii A, Falcioni M, Sanna M. Balance impairment after acoustic neuroma surgery. **Otol Neurotol**. 2007 Sep;28(6):814-21.
- Badaracco C, **Sylos Labini F**, Meli A, De Angelis E, Tufarelli D. Vestibular rehabilitation outcomes in chronic vertiginous patients through computerized dynamic visual acuity and Gaze stabilization test. **Otol Neurotol**. 2007 Sep;28(6):809-13.

Attività editoriale

Editore Associato in Integrative Physiology per Frontiers in Physiology

ottobre 2017 - oggi

Lingue

Italiano: *madrelingua*

Inglese: *fluente*

[TOEFL (Test Of English as a Foreign Language) conseguito a febbraio 2005]