



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



PNC
Piano nazionale per gli investimenti
complementari al PNRR
Ministero dell'Università e della Ricerca



Fit for Medical Robotics

Fit4MedRob Conference

9-11 marzo, 2026

Università degli Studi di Napoli Federico II

Aula Magna Leopoldo Massimilla, Piazzale Tecchio 80, Napoli

PROGRAMMA

Verso nuovi,
inclusivi e
sostenibili
percorsi di
riabilitazione
robotica

La Conference presenta i principali risultati scientifici e clinici dell'Iniziativa PNC, dedicata all'innovazione tecnologica in ambito riabilitativo neurologico.

I contributi selezionati illustrano l'integrazione tra ricerca clinica, robotica, tecnologie digitali, dati e aspetti regolatori, nell'ambito di un programma che mira a trasformare i modelli riabilitativi e assistivi attraverso la biorobotica, promuovendo soluzioni personalizzate, multidominio e accessibili lungo l'intero percorso di cura, dalla fase acuta a quella cronica e domiciliare.

Il programma include inoltre una sessione con le Associazioni dei Pazienti, a conferma del loro ruolo centrale nell'orientare l'innovazione verso bisogni assistenziali concreti e sostenibili.



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Ministero dell'Università
e della Ricerca



RICERCA E INNOVAZIONE
2014 - 2020

SEGUICI SU:



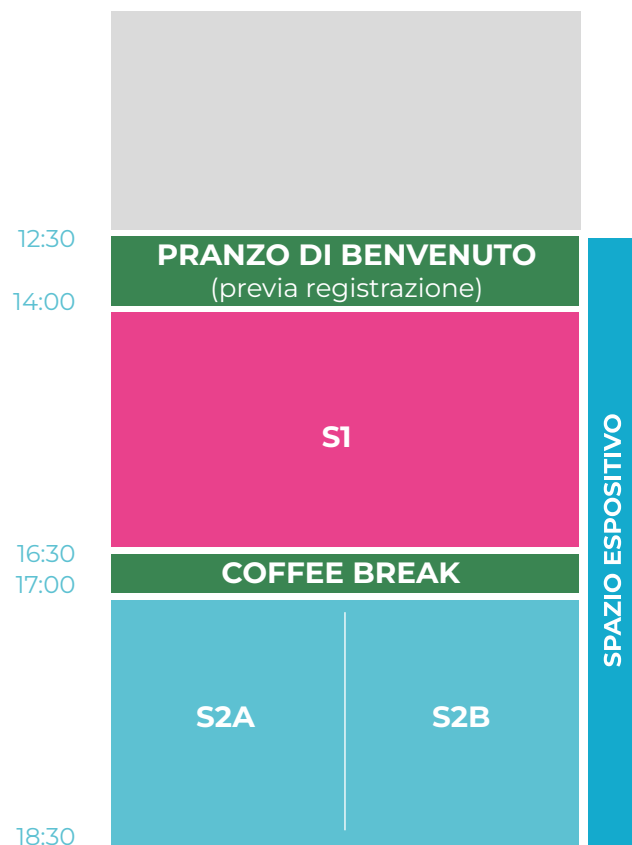
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II



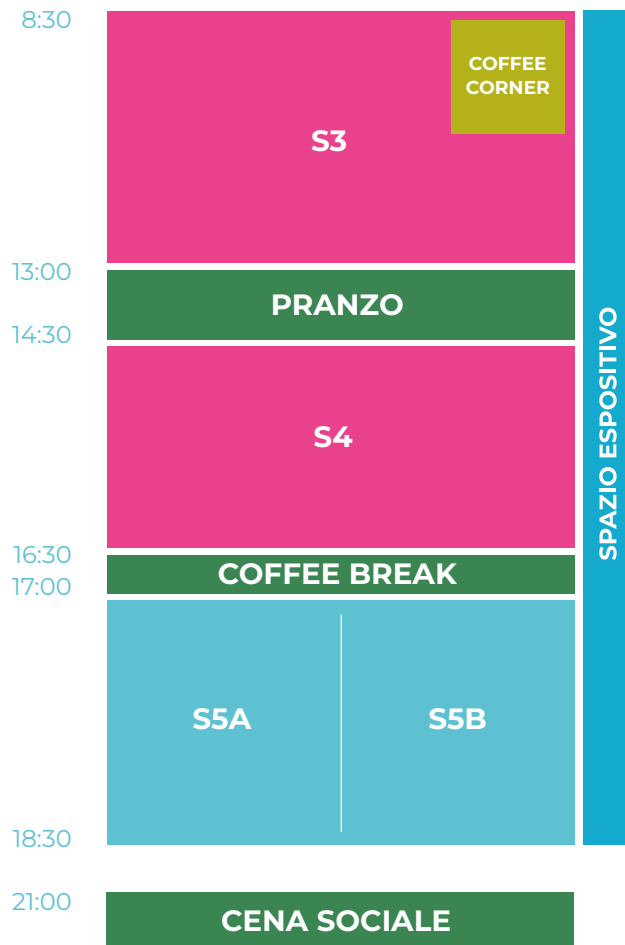
Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

LUNEDÌ 9 MARZO 2026



MARTEDÌ 10 MARZO 2026



MERCOLEDÌ 11 MARZO 2026



- Sessione plenaria
- Sessione parallela
- Coffee corner





Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

LUNEDÌ 9 MARZO 2026

14:00 - 14:25

SALUTI ISTITUZIONALI

Prof. Matteo Lorito - Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

Dott. Riccardo Villari - Presidente Fondazione IdIS – Città della Scienza

Ing. Emilio Fortunato Campana - Presidente della Fondazione Fit for Medical Robotics

Prof. Christian Cipriani - Direttore Scientifico dell'Iniziativa

14:25 - 14:30

On. Prof.ssa Maria Cristina Messa - Direttore scientifico Fondazione IRCCS Don Carlo Gnocchi

14:30 - 16:30
AULA MAGNA
LEOPOLDO
MASSIMILLA

SESSIONE PLENARIA (SI)

Trial clinici e nuove tecnologie per la riabilitazione post-ictus.

Chairs: **Irene Giovanna Aprile** - **Marco Controzzi**

Franco Molteni, *Evaluation of results obtained using LEXO end-effector robot-assisted training in patients with gait impairment.*

F. Molteni, E. Guanziroli, E. Novelli

Simone Pittaccio, *SmartAnkle – RedBlue: a modular system for assessment and treatment of the ankle joint in post-stroke patients.*

S. Pittaccio, F. Lazzari, L. Garavaglia, J. Romanò, M. Caramenti, F. Benuzzi, F. Lui, C. Casadio, V. Zanelli, F. Ricci, I. G. Aprile, M. Germanotta, M. Mauro, C. Chisari, D. Antognetti, V. Azzollini, F. Molteni, A. Specchia, M. Rossini, E. Guanziroli

Carol Sergenti, *Multicenter Interventional Study on the Use of a Platform with 3 Degrees of Freedom (3DoF) to Evaluate System Safety, Usability, and Impact on Balance.*

R. Piras, C. Lunetta, A. Nardone, C. Fundarò, M. Panigazzi, H. Giberti, N. Giuliotti, G. Mangano, C. Sergenti

Marta Mondellini, *Enhancing Training Motivation in Adults Through a Virtual Park Cycling Rehabilitation Program.*

M. Mondellini, C. Lunetta, S. De Trane, C. Pavese, M. Laura, E. Guanziroli, F. Molteni, C. Fundarò

Gionata Salvietti, *Novel sensing systems for wearable soft robots.*

A. Fort, A. Magnani, T. Lisini Baldi, E. Landi, G. Salvietti, G. Breglio, A. Cutolo, M. Riccio, L. Rovati, A. Ferrari, G. Gibertoni, S. P. Sabatini, G. Cannata, F. Grella, F. Giovino, M. Staiano, A. Canessa, D. Palmieri

Carmelo Chisari, *Bilateral upper-limb robotic training in chronic stroke: influences of lesion site on treatment response.*

C. Chisari, S. Dalise, V. Azzollini, F. Leo, M. Germanotta, A. Pavan, M. C. Mauro, I. G. Aprile, C. Trompetto, F. Molteni





Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

LUNEDÌ 9 MARZO 2026

Giovanni Tauro, Christian Lunetta, **A Randomized Controlled Trial to Evaluate the usability, safety and impact of PhiCube in Bilateral Neuromotor Rehabilitation of the Upper Limbs and Cognitive Function in Individuals with Neuromotor and Cognitive Impairments.**

C. Lunetta, G. Tauro, R. Piras, M. Lavit Nicora, M. Malosio

Marianna Semprini, **Neuro-mechanical characterization of upper-limb movement in post-stroke patients.**

M. Semprini, F. Garro, E. Guanzirolì, I. Ceroni, C. Brambilla, A. Scano, F. Molteni

Federico Posteraro, **Attentive processes in upper limb robot-assisted rehabilitation.**

S. Mazzoleni, F. Posteraro, E. Ricciardi

Francesca Cordella, **Systems for the rehabilitation and evaluation of the hand.**

F. Cordella, L. Di Curzio, R. Billardello, M. Bravi, S. Miccinilli, L. Zollo, F. Bressi

Chiara Brogi, **FLEXO as an Innovative Neurorehabilitation Glove for Effective Recovery of Strength (FINGERS).**

N. Secciani, A. Di Natale, J. Gelli, G. Liverani, M. Gelli, C. Brogi, A. Ridolfi, B. Allotta, V. Azzollini, L. Maggiani, C. Simonella, F. Leo, S. Dalise, C. Chisari

Laura Fiorini, **Assessment of patient satisfaction, usability, and feasibility of a robot-assisted cognitive and motor treatment in individuals with post-stroke outcomes: Preliminary Findings.**

L. Fiorini, J. Kim, A. Sorrentino, S. Doronzio, T. Ciappetti, F. Cecchi, F. Cavallo

Stefano Ramat, **TIAGo for hemineglect rehabilitation.**

S. Ramat, B.M.V. Guerra, R. Soldi, M. Schmid

16:30- 17:00

COFFEE BREAK

17:00- 18:30
AULA MAGNA
LEOPOLDO
MASSIMILLA

SESSIONE PARALLELA (S2A)

Trial clinici e nuove tecnologie per la riabilitazione neurologica.

Chairs: **Maura Casadio - Carmelo Chisari**

Francesca Baglio, **Timely and Personalized Interventions and Vigilant Care in Neurodegenerative Conditions: The FIT4TeleNEURO Pragmatic Trial.**

F. Baglio, F. Rossetto, E. Gervasoni, I. Carpinella, G. Smecca, I. G. Aprile, R. De Icco, S. De Trane, C. Pavese, C. Lunetta, C. Fundarò, L. Marcuccio, M. G. Maggio, G. Zamboni, F. Molteni, M. C. Messa and FIT4TeleNEURO Working Group († FIT4TeleNEURO working group: C. Pegorini; A. Spedicato; C. Pagliari; A. Pavan; S. Lattanzi; L. Cortellini; M. Corrado; L. Martinis; I. Campese; T. Milanese; M. Gjini; G. Vaghi; C. Tassorelli; G. Barraco; S. Grieco; P. Fiore; L. Soleto; T. Geografo; F. Panarelli; A. Scacco; A. Nardone; C. Bellotti, A. Merli; M. Gallotta; M. Muletti; M. Boscarino; C. Cavaggion; I. Consolo; A. Conte; S. Salvagnin; P. Moretta; N. Cavallo; R. Di Palma; L. Falco; F. Benuzzi; S. Salemmme; F. Lui; V. Zanelli; C. Casadio; A. Chiari;



Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

LUNEDÌ 9 MARZO 2026

M.Tondelli; D. Ballotta; C. Carbone; N. Iacovino; S. Cossutti; E. Alario; S. Puglisi; S. Caselli; G. Palumbo; E. Guanziroli; A. Specchia; A. Lombardo Facciale; M. Bonanno; R. Maione; P. De Pasquale; R. S. Calabrò)

Tommaso Lisini Baldi, **CAROL - Haptic Anklets for Step Cadence Regulation.**

I. Semenzi, T. Lisini Baldi, E. Guanziroli, F. Molteni, D. Prattichizzo

Carol Sergenti, **Multicenter Interventional Study on the Use of a Driving Simulator to Evaluate System Safety, Usability, and Impact on Motor and Cognitive Performance.**

R. Piras, C. Lunetta, A. Nardone, C. Fundarò, M. Panigazzi, H. Giberti, N. Giulietti, G. Mangano, C. Sergenti

Fiorenzo Artoni, **Fatigue biomarkers for post-stroke rehabilitation.**

F. Artoni, A. Santamato, S. Facciorusso, S. Spina, A. M. Bianchi, M. Bianchi, A. Bonilauri, G. de Lorenzo, C. Orsanigo, L. Donno

Cristina Brambilla, **Upper Limb Robot Rehabilitation: an Approach based on Functional Synergies.**

C. Brambilla, E. Guanziroli, N. Moscatelli, V. Lanzani, A. Specchia, L. Molinari Tosatti, F. Molteni, A. Scano

Marco Caimmi, **A5#14 Functional-Movement-Based Robotic Rehabilitation: Navigating the Regulatory Path to Clinical Testing.**

M. Caimmi, A. Scibilia, T. Dinon, N. Pedrocchi, A. Foresti, C. Gatti, S. Marcandelli, A. Carminati, I. G. Aprile, M. Germanotta, E. Guanziroli, F. Molteni

Rita Molle, **Bio-cooperative platform for upper limb robot-aided rehabilitation.**

R. Molle, F. Scotto di Luzio, F. Cordella, L. Zollo, M. Bravi, F. Bressi

Alessandro Colucci, **Development of a soft robot for upper limb rehabilitation and assistance of subjects with neurological diseases.**

S. Mazzoleni, D. Emedoli, A. Colucci, D. F. Mauceri, L. Albano, A. Tettamanti, S. Iannaccone, P. Mortini

Ivan Semenzi, **HTHIMBLE - Acute Effect of Single Session Multimodal Haptic Stimulation in Post-Stroke Paretic Hand Recovery.**

I. Semenzi, E. Guanziroli, T. Lisini Baldi, F. Molteni, D. Prattichizzo

Chiara Galfano, **Seamless wearable sensors for the hand.**

C. Galfano, M. Galliani, F. Greco, L. Ferrari

Emanuele De Bonis - Carlo Trompetto, **A multicenter study on supernumerary robotic limbs for stroke rehabilitation: The SOFTHAND-X.**

E. De Bonis, M. G. Catalano, G. Grioli, C. Trompetto, F. Leo, S. Dalise, V. Azzollini, C. Chisari, I. Consolo, R. Piras, C. Lunetta, A. Bicchi





Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

LUNEDÌ 9 MARZO 2026

17:00- 18:30
AULA BOBBIO

SESSIONE PARALLELA (S2B)

Lavoratori, personal care robots, e interazione uomo-robot.

Chairs: **Fanny Ficuciello - Antonio Sgorbissa**

Francesco Scotto di Luzio, **Quantitative Assessment of a Passive Shoulder Exoskeleton During ADLs in Patients with Shoulder Musculoskeletal Disorders.**

F. Scotto di Luzio, A. Carnevale, C. Antonacci, L. Zollo, G. U. Longo

Giacomo Valli, **Evaluate how the use of exoskeletons intended to support the manual handling of patients impacts neuromuscular control, kinematics and cognitive abilities.**

G. Valli, M. Porta, L. Falciati, M. Pau, F. Negro

Martina Sassi, **Evaluating the effectiveness of post-operative rehabilitation on sleep and functional recovery in workers with shoulder musculoskeletal disorders.**

M. Sassi, C. Antonacci, L. Pecchia, U. G. Longo

Corrado Guarino Lo Bianco, **Staircase identification for the autonomous motion of assistive exoskeletons.**

S. Ofori Ampomah, G. Tonti, C. Guarino Lo Bianco

Rachele Piras, Samuele Bordini, **Alter-Ego: An Assistive Robotic Device for Hospital and Domestic Applications.**

C. Lunetta, R. Piras, I. Consolo, S. Bordini, M. Catalano, G. Grioli, A. Bicchi

Alessandra Cuomo, **Prescrizione dell'attività fisica supportata da ICT in pazienti oncologici.**

C. Alessandra, B. Antonio, A. Di Donato, N. Rocco, F. Iaccarino, M. Pontillo, M. Illario, G. Iaccarino

Andrea Moneriù, **Intergrated Robotic Solution for Supporting and Monitoring Home-Based Motor Rehabilitatio.**

A. Moneriù, B. Andò, L. Burattini, T. Di Gregorio, F. Ferracuti, A. Freddi, E. Gambi, D.C. Guastella, I. Marcantoni, A. Mengarelli, G. Muscato, M.G. Onesta, D. Paci, R. Papaleo, A. Sbrollini, S. Spinsante, G. Sutura, A. Tigrini, F. Verdini

Lorenzo Baraldi, **Human-AI Robot Collaboration in Indoor Environments.**

L. Baraldi, R. Cucchiara

AndreA Orlandini, **Robotic solutions for BEhavioral CHange (BeACH).**

A. Sgorbissa, A. Bixio, V. Sanguineti, C. de Vicariis, M. Casadio, F. Mastrogiovanni, C. Tamantini, A. Umbrico, A. Orlandini, S. Rossi, A. Rossi, E. Maaloully

Marco Controzzi, **Assessment of gross and fine dexterity through the transport of fragile objects: the Virtual Eggs Test.**

L. Angelini, M. Piazzini, T. Ciapetti, M. Baccini, F. Cecchi, M. Controzzi

Marco Ghidelli, **Eye-tracking and instrumented crutches for estimating the readiness of exoskeleton pilots.**

M. Ghidelli, F. Scardulla, P. Gaffurini, L. Bissolotti, M. Lancini





Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

MARTEDÌ 10 MARZO 2026

08:30 - 13:00
AULA MAGNA
LEOPOLDO
MASSIMILLA

SESSIONE PLENARIA (S3)

Innovare la riabilitazione neurologica per pazienti di tutte le età: tecnologie, clinica, dati e normative.

Chairs: **Laura Pastorino - Giuseppe Prencipe - Silvana Quaglini; Manuela Chessa - Gionata Salvietti - Giuseppina Sgandurra**

Cristian Camardella, HANDEXOS: Usability Study of a Hand Exoskeleton System for Post-Stroke Patients.

C. Camardella, M. Solazzi, M. Germanotta, I. G. Aprile

Daniele Somma, Tridimensional robotic assessment of neglect in brain injured patients - NEGLECTARM3D.

D. Somma, E. Marra, S. Doronzio, C. Pedrini, A. Estraneo, B. Hakiki, F. Cecchi, E. Falotico, A. Mannini**

Davide Astarita, Post-stroke gait rehabilitation using a unilateral hip exoskeleton: preliminary outcomes.

L. Amati, D. Astarita, E. Guanziroli, L. Colombo, L. Maggiani, E. Gabbrielli, F. Leo, C. Livolsi, V. Azzollini, S. Dalise, C. Chisari, F. Molteni, E. Trigili, S. Crea, N. Vitiello

Francesco Urciuolo, NEUROMOTIVE - Fabrication of hybrid multifunctional constructs for muscular and neural integration and control.

F. Urciuolo, S. Sibilio, A. Scalzone, M. Iannone, A. Rainer, R. di Corato, E. Binetti, P. Netti

Raffaella Mancino - Giulia Vannucci, EXODAI 4.0 - EXOskeleton optimization and control by Data & Artificial Intelligence 4.0.

R. Mancino, F. Ficuciello, V. Santoriello, C. Giugliano, M. Romano, F. Amato, L. Cotugno, G. Vannucci, G. Acampora, R. Siciliano

Emilia Ambrosini, Hybrid technology for home-based rehabilitation and care: arm exoskeleton combined with Functional Electrical Stimulation and exergames.

T. Del Grossi, M. Gandolla, D. Savona, M. E. Congedo, F. Molteni, A. Specchia, E. Guanziroli, T. Sellaroli, E. Ambrosini

Nicola Francesco Lopomo, A wearable and textile EMG-driven FES platform for neurological rehabilitation.

N. Lopomo, S. Zenzon, P. Perego, L. Del Col Balletto, A. Salvatore, G. Andreoni

Giada Lullini, Virtual telerehabilitation for sensorimotor and cognitive recovery in patients with stroke and Parkinson's disease.

G. Lullini, S. Castaldini, E. Benedetti, F. Barbagallo, D. Borgatti, S. Giugni, F. Giannetto

Simone Ranaldi, Evaluation of the attentive state during mixed reality upper limb robotic rehabilitation of post-stroke patients.

S. Ranaldi, A. Casile, C. De Marchis, S. Straudi

Leopoldo Trieste, Business Models for Robotic Rehabilitation Solutions.

L. Trieste, G. Turchetti, A. Bazzani, G. Manfroni



Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

MARTEDÌ 10 MARZO 2026

Francesco De Nuccio, **Next generation animal house to improve the healthcare of traumatized patients.**

F. De Nuccio

Franco Molteni, **Fit for Artificial Intelligence - Stroke Rehabilitation: Data infrastructure.**

F. Molteni, E. Guanziroli, S. Sangalli

Virna Marliani, **Clinical Validation of the DESC-Glove for Post-Stroke Sensorimotor Hand Rehabilitation.**

V. Marliani, E. Vendrame, M. Germanotta, M. C. Mauro, A. Fasano, T. Mori, M. Anselmi, R. M. Converti, C. Salatino, L. Cagliani, M. Ramella, L. Cortellini, S. Lattanzi, A. Pavan, R. Mosca, M. Lategana, S. La Rocca, D. Petito, M. A. Del Viscovo, R. La Vecchia, G. Gagliardi, G. Lapata, C. Pietragalla, G. Corigliano, L. Lo Re, E. Dogjani, F. di Palma, I. G. Aprile, C. Cipriani

Roberto Meattini, **SIMBIOSI: Biomimetic Wearable System for Upper-Limb Assistance and Rehabilitation.**

G. Palli, R. Meattini, N. Alati

Giovanni Berselli, **CATE - Compliant Actuation for wearable robots.**

G. Berselli, F. Ficuciello, L. Zollo, N. Tagliamonte

Giuseppe Mensitieri, **Next generation components of robots for REhabilitation: a PLatform for Active Structures, innovative materials and MANufacturing methods.**

G. Mensitieri, M. Fraldi, S. Scala, R. Cavuoto, A. Squillace, A. Gloria

Vito Cacucciolo, **RehabSoft: Sistemi Robotici in Realtà Aumentata e Exosuit Soft per il Recupero della Deambulazione.**

Bevilacqua, Cacucciolo, De Cecco, Moretti, Vertechy

Mariangela Airoma, **RoboHome: Home Rehabilitation supported by robotics.**

F. Gimigliano, M. Airoma, S. Liguori, A. Moretti, M. Paoletta

Jacopo Vitale, **WeHTA: a tool for early HTA.**

J. Vitale, F. Crispino, L. Pecchia

Sara De Martino, **Healthcare digitalisation governance models: three different paths to technology adoption in Tuscany.**

S. De Martino, I. Galligani, D. Natali

Alfonso Magliacano, **Non-immersive virtual reality for cognitive rehabilitation of individuals with severe acquired brain injury (VR-sABI).**

A. Magliacano, M. Spinola, C. Fasano, A. Monda, I. Rivetti, B. Campana, A. Comanducci, L. Massollo, S. De Trane, P. Moretta, P. Liuzzi, A. Mannini, M. Siotto, A. Estraneo



Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

MARTEDÌ 10 MARZO 2026

Fiore Pietro, **Advancing Neurorehabilitation Monitoring through Robotics: A Pilot Study.**

E. Losavio, N. Laurieri, L. Soletto, G. Piccininno, A. Anselmo, G. D'Addio, F. Amitrano, G. Barraco, F. Panarelli, T. Geografo, A. Scacco, S. Tagliente, S. Grieco, G. Pagano, S. De Trane, P. Fiore

Anna Estraneo, **Multicentric study on combined robotic VERTICALIZATION and Mobilization in patients with severe Acquired Brain Injury: A randomized controlled trial (VEM-sABI).**

A. Estraneo, M. A. Puopolo, L. Sesa, A. Monda, M. Colella, B. Campana, A. Comanducci, M. C. Lonati, V. Pingue, E. Losavio, L. Marcuccio, P. Liuzzi, A. Mannini, M. Siotto, A. Magliacano

Federico Posteraro, **Motor and Cognitive Telerehabilitation in Severe Acquired Brain Injury.**

F. Posteraro, L. Lucca, M. G. Maggio

Matteo Filippini - Patrizia Fattori, **A hybrid non-invasive BCI for motor intention decoding as a channel for assistive communication: preliminary results.**

M. Filippini, L. Politi, P. Fattori

Andrea Tenucci, **How to acquire robotic technologies: technical dimensions and economic rationale for healthcare organisations.**

A. Tenucci, L. Cinquini, G. Turchetti, L. Trieste

Emilia Biffi, **Agilik@Home: a multicenter study on home use of the Agilik exoskeleton.**

R. Nossa, F. A. Storm, E. Diella, R. Riboni, L. Molteni, M. Chiappini, V. Grasso, A. Falivene, C. Maghini, R. Nicotra, S. Abbondio, C. Ferrante, A. Cotardo, G. Sgherri, M. Germanotta, M. C. Mauro, A. Fasano, A. Sacco, M. Ferrarin, A. Cavallini, S. G. Signorini, G. Sgandurra, I. G. Aprile, L. Iuvone, A. Cavalagli, E. Biffi

Elena Beani, **Feasibility and preliminary results of the trial with Virtual Egg Test in developmental age.**

C. Ferrante, E. Beani, V. Barzacchi, C. Bombonato, E. Bieber, S. Filogna, F. Camuncoli, G. Cioni, M. Controzzi, L. Angelini, G. Sgandurra

Mariolino De Cecco, **ERMES - Mixed Reality Ecosystem for Gait Rehabilitation in an Immersive Environment.**

M. De Cecco, G. D'Emilia, A. Luchetti, E. Natale, F. Durante, G. Degasperis, G. Nollo, P. Bosetti, M. Bonetto, M. Masè, L. Chiominto, D. Fruet, G. Guandalini, A. Giovanazzi, G. Mattevi, L. Pizzo, G. Bertinato

Paolo Monorchio, **Moon4Children: an immersive environment designed to support pediatric rehabilitation.**

P. Monorchio, I. Riccio, M. Bertella, M. Cardillo, F. Servodio Iammarone, O. D'Addio, F. Realfonzo, M. Micucci, R. Stella, F. Crispino



Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

MARTEDÌ 10 MARZO 2026

Sara Arlati, **VirtualPark: A multimodal dual-task training for children and adolescents with neuromuscular diseases.**

S. Arlati, A. Berardinelli, E. Diella, G. Sgherri, I. G. Aprile, S. Khalil, E. Biffi, G. Sgandurra, M. Germanotta

Tommaso Lisini Baldi - Antea Scrocco, **Immersive AOT: Multisensory Stimulation and Neurophysiological Correlates - A Pilot Study.**

T. Lisini Baldi, A. Scrocco, I. Semenzi, F. Festante, E. Beani, G. Sgandurra, D. Prattichizzo

Maura Casadio, **ADRS Driving Simulator for Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder.**

M. Casadio, G. Cravero, C. Pierella, S. Ricci, M. Moro, A. Canessa, L. Nobili, L. Chiarella, D. Preiti, A. Narzisi, E. Conti, S. Uccella, S. Rebora, G. Masi, C. Pfanner, R. Lasala, S. Calderoni, A. Tacchi

13:00- 14:30

PRANZO

14:30- 16:30
AULA MAGNA
LEOPOLDO
MASSIMILLA

SESSIONE PLENARIA (S4)

Innovare la riabilitazione neurologica per pazienti di tutte le età: tecnologie, clinica, dati e normative.

Chairs: **Giuseppe Turchetti - Loredana Zollo**

Fabio Lazzari, **PlayCuff with ActivePaws: a paediatric device for unilateral upper limb rehabilitation.**

S. Pittaccio, F. Lazzari, L. Garavaglia, J. Romanò, M. Caramenti, M. Chessa, M. Pizzo, A. De Filippis, E. Biffi, E. Diella, F. Storm, R. Nossa, V. Grasso, L. Provenzi, F. Morelli, S. Parravicini, G. Catalano, S. Signorini, G. Sgandurra, G. Cioni, S. Calderoni, E. Conti, A. Guzzetta

Donatella Lettori, **Development of a pediatric robot for upper limb rehabilitation and recommendations for clinical use.**

S. Mazzoleni, D. Lettori, E. Castelli, V. L. Colona, G. Della Bella, M. Favetta, S. Gazzellini, G. Vasco, S. Summa

Giuseppina Sgandurra, **Innovative Paths to Paediatric Care: A Multicenter Study Protocol on the Efficacy of Multi-Domain Technological and Robotic Rehabilitation.**

C. Ferrante, F. Camuncoi, B. Del Lucchese, C. Bombonato, A. Scrocco, G. Mangani, E. Matteucci, V. Barzacchi, A. Cotardo, E. Vanni, P. I. Gatti, S. Filogna, M. C. Di Lieto, E. Beani, G. Sgherri, G. Turchetti, L. Trieste, N. Dubbini, S. Quaglini, G. Nicora, E. Biffi, F. A. Storm, E. Diella, E. Beretta, A. Aiello, C. Tacchino, M. Mordegli, S. Da Pian, A. Cavalagli, B. Mosconi, S. Signorini, R. Nicotra, S. Abbondio, I. G. Aprile, M. Germanotta, M. C. Mauro, A. Fasano, F. Fedeli, C. Cipriani, G. Cioni, G. Sgandurra

Laura Fiorini - Maria Chiara Di Lieto, **A Story for Pepper and Nao: applying the learning by teaching paradigm in children with patterns of neuromotor impairment.**

L. Fiorini, M. C. Di Lieto, B. Del Lucchese, A. Scrocco, E. Matteucci, E. Pescini, E. Beani, A. Cotardo, E. Vanni, E. Conti, V. Menici, F. Camuncoi, G. Mangani, M. V. Maselli, E. Adelucci, F. Cavallo, C. Pecini, E. Diella, F. Storm, E. Biffi, M. Chiappini, S. Signorini, R. Nicotra, G. Sgandurra



Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

MARTEDÌ 10 MARZO 2026

Giovanna Nicora - Giuseppe Prencipe, Data Infrastructure to Support Fit4MedRob Pragmatic and Explanatory Trials.

S. Quaglini, R. Bellazzi, G. Prencipe, M. Chessa, G. Nicora

Irene Giovanna Aprile, The StrokeFit4 Trial: Current Status and Preliminary Findings on Participants' Rehabilitation Path.

I. G. Aprile, S. Quaglini, G. Sgandurra, G. Nicora, M. Germanotta, M. Siotto, R. De Icco, C. Trompetto, P. Fiore, C. Lunetta, A. Nardone, G. Turchetti, M. C. Messa.

A. Fasano, M. C. Mauro, A. Pavan, L. Cortellini, S. Lattanzi, S. Scala, C. Cocco, A. Guerrini, F. Falchini, M. A. Papa, C. Bertoncini, V. Habib, R. Mosca, D. Petito, M. A. Del Viscovo, M. Lategana, G. Gagliardi, S. Larocca, C. Pietragalla, B. Mosconi, E. Parimbelli, R. Bellazzi, I. Consolo, C. Cavaggion, S. De Trane, G. Barraco, A. Laddaga, S. Grieco, C. Pavese, V. Pingue, M. Panigazzi, M. Saluto, C. Fundaro, S. Salvagnin, L. Marcuccio, P. Moretta, R. Di Palma, L. Martinis, C. Tassorelli, M. Gjini, I. Campese, M. Pittaluga, F. Cotellessa, M. Hamedani, G. Comandè, L. Trieste

"Nuovi Centri Partecipanti"

M. Franceschini, S. Pournajaf, R. S. Calabrò, A. Bramanti, S. Galeri, L. Sebastianelli, P. Kiper, S. Federico, M. Vecchio, A. Ammendolia, A. de Sire, J. Bonavita, S. Masiero, L. Pignolo, M. E. Pugliese, D. A. Restivo, A. Santamato, A. Baricich, C. Chisari, S. Dalise

Irene Giovanna Aprile, The StrokeFit4@Home Trial: Current Study Status.

I. G. Aprile, M. Germanotta, M. Siotto, M. C. Mauro, A. Fasano, A. Pavan, L. Cortellini, S. Lattanzi, S. Scala, C. Cocco, A. Guerrini, F. Falchini, M. A. Papa, C. Bertoncini, V. Habib, R. Mosca, D. Petito, M. A. Del Viscovo, M. Lategana, G. Gagliardi, S. Larocca, C. Pietragalla, E. Dogjani, F. Di Palma, G. Nicora, E. Parimbelli, R. Bellazzi, G. Sgandurra, C. Lunetta, I. Consolo, C. Cavaggion, P. Fiore, S. De Trane, G. Barraco, A. Laddaga, S. Grieco, R. De Icco, L. Martinis, C. Tassorelli, M. Gjini, I. Campese, E. Ferlazzo, C. Lipari, G. Turchetti, G. Comandè, L. Trieste, L. Pecchia, M. Sassi, J. Vitale, S. Quaglini, M. C. Messa

Antonio Foschi, Plat4MedRob - A software platform for aggregating and integrating data from Fit4MedRob clinical trials.

A. Foschi, G. Bondani, D. Pistilli, D. Cappetta

Leopoldo Trieste, Integrating Health Technology Assessment into Clinical Trials: Two Case Studies.

L. Trieste, G. Turchetti, A. Bazzani, G. Manfroni

Francesca Gennari - Giovanni Comandè, Enabling Law and Ethics for medical robotics.

F. Gennari, G. Comandè

On. Prof.ssa Maria Chiara Carrozza - Professoressa Ordinaria di Bioingegneria Industriale e Biorobotica, Università degli Studi di Milano Bicocca



Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

MARTEDÌ 10 MARZO 2026

LA PROSPETTIVA DEI PAZIENTI

Dott. Vincenzo Falabella - Presidente FISH – Federazione Italiana per il Superamento dell'Handicap

Dott.ssa Francesca Fedeli - CEO - Fondazione FighttheStroke

Dott. Paolo Fogar - Presidente FNATC – Federazione Nazionale Associazioni Trauma Cranico

Dott. Andrea Vianello - Presidente Federazione A.L.I.Ce. Italia ODV – Associazione per la Lotta all'Ictus Cerebrale

16:30 - 17:00

COFFEE BREAK

17:00 - 18:30

AULA MAGNA
LEOPOLDO
MASSIMILLA

SESSIONE PARALLELA (S5A)

Riabilitazione cognitiva e in età evolutiva.

Chairs: **Emilia Biffi** - **Andrea Orlandini**

Cristian Camardella, **ADL-like Immersive Virtual Reality Experience for Rehab during Bilateral Tasks of Children With Cerebral Palsy: A Usability Study.**

C. Camardella, M. Solazzi, F. Serra, D. Leonardis, G. Giuliadori, G. Sgandurra, V. Barzacchi, A. Cotardo, F. Camuncoli

Giovanni Tauro - Federica Camuncoli, **Pediatric upper-limb rehabilitation with PhiCube, a modular bilateral end-effector device.**

G. Sgandurra, C. Ferrante, F. Camuncoli, V. Barzacchi, P. I. Gatti, B. Del Lucchese, M. C. di Lieto, C. Bombonato, E. Matteucci, G. Sgherri, S. Filogna, G. Cioni, V. Grasso, M. Chiappini, A. Falivene, F. Storm, E. Diella, E. Biffi, R. Nicotra, F. Pregnolato, G. Tenca, S. Signorini, A. Fasano, M. Germanotta, E. Dogjani, M. C. Mauro, F. Di Palma, I.G. Aprile, A. Cavalagli, C. Reina, A. Cavallini, C. Tacchino, A. Aiello, M. Mordegli, C. Coco, R. Calvi, M. Marotta, B. Postani, M. Lavit, G. Tauro, M. Malosio

Samuele Bordini - Antea Scrocco, **ALTER-EGO: an innovative tool for observing the behavior of children with neurodevelopmental disorders and/or disabilities in a dedicated waiting room.**

G. Sgandurra, G. Cioni, M. Elisa, S. Antea, C. Eugenia, M. Casadio, S. Bordini, M. Catalano, G. Grioli, A. Bicchi

Filippo Cavallo, **A Social Robots as a mediator in Pain Management Procedures.**

E. Adelucci, L. Fiorini, F. Cavallo, S. della Bella, P. Chiozza, G. Cristella, A. Scrocco, E. Matteucci, M. C. Di Lieto, G. Sgandurra

Elena Beani - Ivan Semenzi, **Sixto as a motivational tool for children with unilateral cerebral palsy or asymmetrical bilateral forms.**

M. Guerri, C. Ferrante, I. Semenzi, A. Cotardo, T. Lisini Baldi, E. Beani, F. Camucoli, D. Prattichizzo, G. Sgandurra





Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

MARTEDÌ 10 MARZO 2026

Claudia Casadio - Valentina Bettelli, Robotic technologies for APATHy in dementia: the RAPHAel study.

C. Casadio, V. Zanelli, V. Bettelli, B. Grassi, G. Smecca, J. Pani, E. Rovini, P. Benvenuti, S. Isernia, F. Ricci, A. Chiari, F. Cavallo, F. Baglio, F. Lui, F. Benuzzi, L. Fiorini, A. Sgorbissa, G. Zamboni

Davide De Tommaso, SMILE-AI: A Framework for Socio-Cognitive Training and Clinical Data Acquisition.

L. Natale, A. Wykowska, D. De Tommaso, M. Lombardi, C. Calabrese, M. Controzzi, B. Kabashi, L. Angelini, F. Rebecchi, G. Bondani, D. Pistilli, A. Fasolino, P. Tramontana

Federico Carpi, Wearable tactile display for virtual reality-based cognitive rehabilitation.

G. Frediani, F. Carpi

Giovanna Zamboni, Personalized digital training for COGnitive FITness in Mild Cognitive Impairment: the COG-FIT pragmatic trial.

N. Iacovino, F. Rossetto, S. Salemm, V. Bettelli, C. Carbone, C. Mangione, G. Smecca, A. Chiari, F. Baglio, G. Zamboni

Alessandro Provaggi, Humans adapt to artificial partner traits in a trust game.

C. De Vicariis, A. Provaggi, L. Bandini, M. Pardini, V. Sanguineti

Claudia Casellato, Dual Cerebellar motor Control and Learning: Embodiment of a Brain-Inspired Computational Architecture.

E. Buttarazzi, P. Marzolo, D. Ariselli, A. Antonietti, A. Pedrocchi, E. D'Angelo, C. Casellato

17:00 - 18:30
AULA BOBBIO

SESSIONE PARALLELA (S5B)

La riabilitazione dell'anziano fragile.

Chairs: **Laura Fiorini - Franco Molteni**

Alessia Bramanti, TeleRiab4Fra: Advanced Telerehabilitation for the Management of Frail Patients.

C. Vecchione, A. Bramanti, M. Ciccarelli, A. Carrizzo, P. Di Pietro, V. Visco, M. Calabrese, M. Garofano, G. Savarese, G. Scanniello, R. Francese, S. Romano, S. Nocera

Antonio Picone, FIT4ELDELRy - Fall risk prevention in elderly patients. A prospective study of an Italian cohort.

A. Picone, R. Gnasso, C. Ruosi

Antonio Sgorbissa, Socially Assistive Robots in hospitalized older adults with delirium.

L. Grassi, S. Ottaviani, S. Peruzzo, F. Monacelli, A. Nencioni, C. T. Recchiuto, A. Sgorbissa

Claudio Pedone, User experience of older adults undergoing virtual reality-augmented shoulder rehabilitation.

C. Pedone, P. Finamore



Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

MARTEDÌ 10 MARZO 2026

Ennio Ferlazzo, **Cognitive and motor recovery in frail patients with femoral fracture: effectiveness of digital technology-based rehabilitation and analysis of biomolecular mechanisms.**

E. Ferlazzo, F. Corpina, G. Bonaffini, M. L'abbate, R. Tripodi, A. Carina, F. Criaco, A. Anastasi, M. Germanotta, M. A. Papa, M. Siotto, V. Habib, A. Pavan, S. Lattanzi, I. G. Aprile

Filippo Arrichiello, **ASTRA-VR. Elderly Person with Sarcopenia: Advanced Robotic Treatment in Virtual Reality.**

F. Arrichiello, C. Balsano, D. Di Vito, S. J. Santini, V. Caputo

Grazia Gentile, **Rehability@Home.**

G. Gentile, C. Rinaldi, M. Gambacorta, A. Paolino, L. Guida, D. Di Cerbo, S. Graziano

Roberto Billardello, **Balance disorders in the elderly: prediction and treatments.**

R. Billardello, S. Miccinilli, L. di Curzio, M. Bravi, F. Santacaterina, S. Sterzi, F. Bressi

Silvia Giovannini, **Integrated multi-perspective approach to cognitive-motor technological rehabilitation and telemedicine in frail subjects: a randomized controlled trial protocol.**

S. Giovannini, L. Scalamandrè, L. Castelli

Rita Molle, **AI-CARE: Artificial Intelligence for Customized Adaptive robot-aided REhabilitation.**

R. Molle, C. Tamantini, L. Zollo, R. Sicilia, P. Soda, D. Simeone, A. Paglialonga, F. Dabbene

Maura Casadio, **COGBMI-XR - Cognitive Brain-Machine Interfaces with the aid of XR.**

M. Casadio, F. Mastrogiovanni, A. Wykowska, L. Zollo, F. Scotto di Luzio, P. Arpaia, E. Di Benedetto, F. Isgrò, N. Moccaldi

21:00

CENA SOCIALE

Ristorante Zi Teresa

Via Borgo Marinari, 1 – Napoli (Italy)





Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

MERCOLEDÌ 11 MARZO 2026

08:30 - 13:00
AULA MAGNA
LEOPOLDO
MASSIMILLA

SESSIONE PLENARIA (S6)

Parkinson, patologie nervoso-muscolari, amputazioni.

Chairs: **Loretta Laureana del Mercato - Emanuele Gruppioni**

Carla Antonacci, Usability and Patient Engagement in VR-Based Shoulder Rehabilitation for Musculoskeletal Disorders.

U.G. Longo, R. Papalia, G. Rizzello, C. Antonacci Carla, A. Carnevale

Andrea De Filippis, Human-Computer Interaction Assessment of an Immersive Virtual Reality System for Orthopaedic Shoulder Rehabilitation.

C. Antonacci, A. De Filippis, A. Carnevale, F. Solari, E. Schena, G. Rizzello, R. Papalia, M. Chessa, U.G. Longo

Francesca Gervaso, Implantable microelectrodes array for electrical stimulation and signal collection from muscle tissue.

F. Ferrara, A. Turco, M. S. Chiriaco, R. Di Maio, V. Garzarelli, P. A. Siciliano, L. Velardi, M. A. Signore, L. Blasi, L. N. Francioso

Christian Lunetta, Fit4MedRob for Chronic MND: Study Design and Preliminary Interim Results.

C. Lunetta, R. Piras, C. Cavaggion, I. Consolo, M. Gallotta, A. Pavesi, A. Schenone, M. Hamedani, A. Nardone, C. Fundarò, L. Marcuccio, G. D'Addio, G. Pagano, J. Mandrioli, I. Martinelli, I. G. Aprile

Emma Chiaramello, Wireless Nano-Electrodes: Magnetoelectric Neuromodulation.

E. Chiaramello, M. Parazzini, S. Focchi, M. Bonato, V. Galletta, M. Lenzuni, P. Ravazzani, A. Marrella, G. Suarato, L. Carbone, S. Leporatti, A. Quarta, R. Scarfiello, L.L. del Mercato, V. Onesto, S. Forciniti, G. Grasso, L. Pastorino, Donatella Di Lisa, S. Martinoia

Francesco Scotto di Luzio, A Smart Robotic Platform for Upper-Limb Rehabilitation in Patients with Musculoskeletal Disorders Based on the Demonstrator-Observer-Helper Framework.

F. Scotto di Luzio, L. Zollo

Angelo Schenone - Mehrnaz Hamedani, Static and Dynamic Stabilometric Evaluation and Rehabilitation in Peripheral Neuropathy.

M. Hamedani, E. Roveta, S. Massucco, C. Gemelli, M. Grandis, C. Schenone, B. Carolina, M. Leandri, A. Schenone

Francesca Gervaso, Development of a multi-functional nerve guide for long gap nerve regeneration.

A. Polini, A. Turco, A. Portone, D. Pezzolla, N. Corbezzolo, A. Iaia, A. Quattrini, A. Romano, F. Gervaso

Elena Fenoglio, Salvatore Maria Li Gioi, Vanessa Zanelli, Preliminary results of IMPLANT: Upper LIMb Prosthesis control AND Training.

E. Fenoglio, S. Li Gioi, V. Zanelli, R. Billardello, C. Casadio, D. Enrico, M. Bacigalupo, V. Rispoli, F. Ricci, A. Casile, F. Contò, G. Ellena, L. Battelli, F. Cordella, L. Zollo, M. Semprini, F. Lui, F. Benuzzi



Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

MERCOLEDÌ 11 MARZO 2026

Erik Gasparini, **Home study of an intuitive, bidirectional, multi-joint upper limb prosthesis.**

E. Gasparini, R. Cerqueira, C. Preziuso, M. Anselmi, T. Moro, G. Lomele, A. Pero, E. Mastinu, C. Cipriani

Giulia Cannoletta, **Tele-rehabilitation for Upper Limb Difference.**

G. Cannoletta, A. Carrabba

Francesca Cordella, **Innovative strategies for prosthetic hand control and sensory feedback.**

F. Cordella, A. Scarpelli, G. Cirelli, R. Billardello, C. Gentile, E. Gruppioni, L. Zollo

Francesca Angelone, **Novel SENSing and Artificial Intelligence strategies for high Performance Rehabilitation rObot.**

F. Angelone, G. M. Berruti, F. P. Zampetti, G. Cesarelli, S. Franceschini, M. Giaquinto, A. Saggese, D. Gragnaniello, L. Rundo, E. Napoli, G. Percannella, F. Tortorella, M. Vento, F. Baselice, M. Consales, M. Cesarelli

Flavia Paggetti, **A long-term myokinetic interface for upper-limb prosthetic control.**

F. Paggetti, M. Gherardini, R. Reho, C. Schirru, T. Mori, C. Cipriani

Francesca Scalera, **Bioactive Scaffolds for Optimizing the Soft Tissue–Prosthetic Interface.**

I. Sergio, L. Sercia, A. Pollini, F. Gervaso, F. Scalera

Jacopo Vitale, **ViMultiStim: Development and Validation Protocol of a device for Wearable Sensory Feedback in Prosthetic Control.**

M. Pinardi, M. D'Alonzo, F. Fiori, G. Di Pino

Jacopo Vitale, **Dual-Site Focal tACS for Enhancing Prosthetic Embodiment: From Device Design to Preliminary Findings.**

F. Fiori, M. D'Alonzo, G. Di Pino

Tonia M. Di Palma, **Eco-sustainable batteries for wearable biomedical applications.**

M. F. Gaele, P. Gargiulo, V. Califano, M. Gupta, H. Mahmoudi, D. Bellisario, V. Esposito, L. Francioso, T.M. Di Palma

Marianna Semprini, **Pivotal Study Evaluating Usability and Functional Performance of the Smart Ankle Prosthesis.**

M. Semprini, G. Mariani, S. Traverso, G. Hamoui, E. Gruppioni

Andrea Demofonti, **Restoring somatotopic sensory feedback in lower limb amputees through non-invasive nerve stimulation.**

A. Demofonti, F. Cordella, F. Falchini, M. Germanotta, M. A. Papa, L. Cortellini, S. Lattanzi, I. G. Aprile, L. Zollo



Fit4MedRob Conference

PROGRAMMA

MERCOLEDÌ 11 MARZO 2026

Clemente Capasso, **Energy Storage Design, Experimentation and Modelling for BioRobotic Applications.**

C. Capasso, O. Veneri, L. Iannucci, L. Sequino, B. M. Vaglieco

Alberto Mazzoni, **Improving deep brain stimulation to treat gait-related symptoms of Parkinson's Disease.**

A. Mazzoni, F. Fattorini, M. Ahmadipour, A. Kaymak, E. H. Rondoni, L. Caffi

Laura Pastorino, **NEUROPTICSENS: Biosensing in human in vitro neurodegenerative processes.**

D. Di Lisa, V. Pavanati, V. Onesto, H. Iulele, S. Forciniti, S. Nigro, S. Martinoia, L. Laureana Del Mercato, L. Pastorino

Annalisa Bosco, **Innovative System for Movement Analysis and Real-Time Tremor Monitoring.**

A. Bosco, A. Cataldo, F. E. Vaccari, M. Bragaglia, K. Hoxa, R. Schiavoni, A. Masciullo

Davide Astarita, **Functionality and Safety of a Knee Device for Gait Rehabilitation in Neurological Patients.**

D. Astarita, M. Germanotta, I. Consolo, A. Coccia, C. Lunetta, G. D'Addio, L. Marcuccio, I. G. Aprile, E. Trigili, S. Crea, N. Vitiello

Andrea Bazzani, **Assessing Acceptability of Healthcare Technologies: A Consumer Neuroscience Integrated Approach.**

A. Bazzani, C. Iacono, G. Manfroni, L. Trieste, G. Turchetti

FIT4MEDROB: WHAT'S NEXT?

Centers of Excellence coordinators Board

Educational Board

13:00- 14:30

Christian Cipriani

14:30- 18:30

PRANZO

**VISITA LABORATORIO UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II**



Fit4MedRob Conference

ESPOSITORI

CoAIMed Srl

Eustema Spa

Item Oxygen Srl

IUVO Srl

MagSense

Prensilia Srl

Rehabilia Technologies Srl

R3naissance (R3)

TecnoBody Spa

