

FIT4MEDROB

FIT FOR MEDICAL ROBOTICS

SCHEDA INIZIATIVA



Dati di sintesi Iniziativa

Denominazione dell'Iniziativa: Fit for Medical Robotics - Fit4MedRob

Main Topic: Robotics and Digital Instrumentation

Data avvio Iniziativa: 01/12/2022

Durata Iniziativa (espressa in mesi): 44

Costo totale (€): 128.105.170,00

Agevolazione MUR (€): 126.000.000,85

Abstract

Fit for Medical Robotics aims to revolutionize current rehabilitation and assistive models for people of all ages with reduced or absent motor, sensory, or cognitive functions, by means of novel (bio)robotic and allied digital technologies and of continuum of care paradigms that can take advantage of the novel technologies in all the phases of the rehabilitation process, from the prevention up to the home care in the chronic phase.

This will be possible by carefully identifying the unmet needs of patients and healthcare practitioners, and by tackling them with current and novel (bio)robotic/bionic technologies, via multi-centric clinical trials jointly conceived by bioengineers, neuroscientists, physiatrists, psychologists and functional/preventive limb surgeons. Such a new continuum-of-care paradigm will start from the prevention and will target all phases of the disease, from acute (bed-side) to chronic (home-rehabilitation) and will contribute to the design of new pre-rehabilitation protocols and of diagnostic tools for fragile individuals or workers exposed to occupational diseases or repetitive stresses. Fit for Medical Robotics will focus both on already available technologies not yet fully validated, and on emerging technologies or breaking-through ideas to be explored throughout the project. Hence, foundational studies, involving new materials, algorithms, smart sensing and actuation technologies, as well as sustainable power sources, will sought to overcome the limitations of current robotic solutions, which have prevented their massive spread as physical care providers, in order to pave the way to the next generation of biomedical robotic systems. Not less important, the clinical,

scientific, and technologic efforts will be matched on the policy, regulatory and organizational sides in order to accelerate the setup of an adequate framework apt to incorporate (in a sustainable manner) current and future technologies and protocols in the healthcare system as well as to sustain the innovation they will bring about.

Partner

Soggetto Proponente

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Soggetto attuatore (Hub)

Fit for Medical Robotics società consortile a responsabilità limitata

Spoke

Spoke 1 - Clinical translation & Innovation

Leader

Università degli Studi di Pavia

Affiliati

Università degli Studi di Napoli Federico II
Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna
Università di Pisa
INAIL Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro
IRCCS Istituto Giannina Gaslini
IRCCS Ospedale Policlinico San Martino
IRCCS – Eugenio Medea dell'Associazione “La Nostra Famiglia”
Istituti Clinici Scientifici Maugeri S.P.A. Società Benefit
Fondazione Don Carlo Gnocchi ONLUS
Fondazione Istituto Neurologico Nazionale Casimiro Mondino
Fondazione Stella Maris
C.O.T. Cure Ortopediche Traumatologiche S.P.A.
Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico
TECNOBODY SRL
ITEM OXYGEN SRL
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Congregazione Suore Infermiere dell'Addolorata

Spoke 2 - Biorobotic platform & Allied Digital Technologies

Leader

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Affiliati

Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna

Università degli Studi di Firenze
Università degli Studi di Genova
Università di Pisa
Università degli Studi di Pavia
Università degli Studi di Siena
Università Campus Bio-Medico di Roma
Istituto Italiano di Tecnologia
IRCCS Istituto Giannina Gaslini
IRCCS Ospedale Policlinico San Martino
Istituti Clinici Scientifici Maugeri S.P.A. Società Benefit
Fondazione Don Carlo Gnocchi ONLUS
Fondazione Istituto Neurologico Nazionale Casimiro Mondino
C.O.T. Cure Ortopediche Traumatologiche S.P.A.
Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico
TECNOBODY SRL
ITEM OXYGEN SRL
Eustema S.p.A.
Congregazione Suore Infermiere dell'Addolorata

Spoke 3 - "Next Generation Components"

Leader

Università degli Studi di Napoli Federico II

Affiliati

Consiglio Nazionale delle Ricerche
Università degli Studi di Genova
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Università degli Studi di Siena
Università Campus Bio-Medico di Roma
Istituto Italiano di Tecnologia
Eustema S.p.A.