

09
GENNAIO
2026



Le Imprese liguri della salute incontrano gli studenti dell'Università di Genova

Aula Clinica Neurologica
Università di Genova e Ospedale San Martino
Largo Paolo Daneo 3, Edificio 3 - Genova

MNESYS: *A multiscale integrated approach to the study of the nervous system in health and disease*

MNESYS s.c.a.r.l.

Loredana Luzzi Direttore Generale/Program Research Manager



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS

STRUTTURA



25

PARTNERS E AFFILIATI

12 UNIVERSITA'



6 IRCCS



4 SOGGETTI
PRIVATI



3 ENTI DI
RICERCA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS

STRUTTURA

UNIVERSITÀ

Università degli studi di Genova
Università degli studi di Pavia
Università degli studi di Verona
Università degli studi di Ferrara
Università degli studi di Bologna
Università degli studi di Roma
Università degli studi di Napoli
Università degli studi della Campania
Università degli studi di Catanzaro
Università degli studi di Bari
Università degli studi di Parma
Università degli studi di Firenze



IRCCS

IRCCS Ospedale Policlinico San Martino
IRCCS Istituto delle scienze neurologiche di Bologna
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù
IRCCS Synlab
Fondazione Don Carlo Gnocchi
IRCCS San Raffaele

INDUSTRIA

Dompé Farmaceutici
Alfasigma
ASG Superconductors
Takis

ENTI DI RICERCA

European Brain Research Institute Rita Levi Montalcini
Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa *
Fondazione Telethon



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS

A. Molecular
& Genetics



B. 2D & 3D
Cellular
Models



C. Animal
Models



D. Individuals
& Population



E. Network:
neurophysiology
neurotechnology
and imaging



F. D4: Drug
Discovery,
Development
and Delivery



G. Digital
Twins



S1. NEURODEVELOPMENT, SOCIAL COGNITION AND INTERACTION

S2. NEURONAL PLASTICITY AND CONNECTIVITY

S3. NEURONAL HOMEOSTASIS AND BRAIN-ENVIRONMENT INTERACTION

S4. PERCEPTION, MOVEMENT AND BRAIN-BODY INTERACTION

S5. MOOD AND PSYCHOSIS

S6. NEURODEGENERATION, TRAUMA AND STROKE

S7. NEUROIMMUNOLOGY AND NEUROINFLAMMATION

Biomarkers for
Diagnosis -
Prognosis

Pharma
and tech tools
for Disease
Treatment

Multi scale
Digital twins

*Tools for
Personalized
Medicine*



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS

I NUMERI

Budget di progetto: **114.700.000 €**

Budget dell'Hub (6% rispetto al totale): **7.099.550 €**
di cui **3.000.000 €** dedicati al **bando Start-up**

Budget Unige:
11.764.400 €



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca

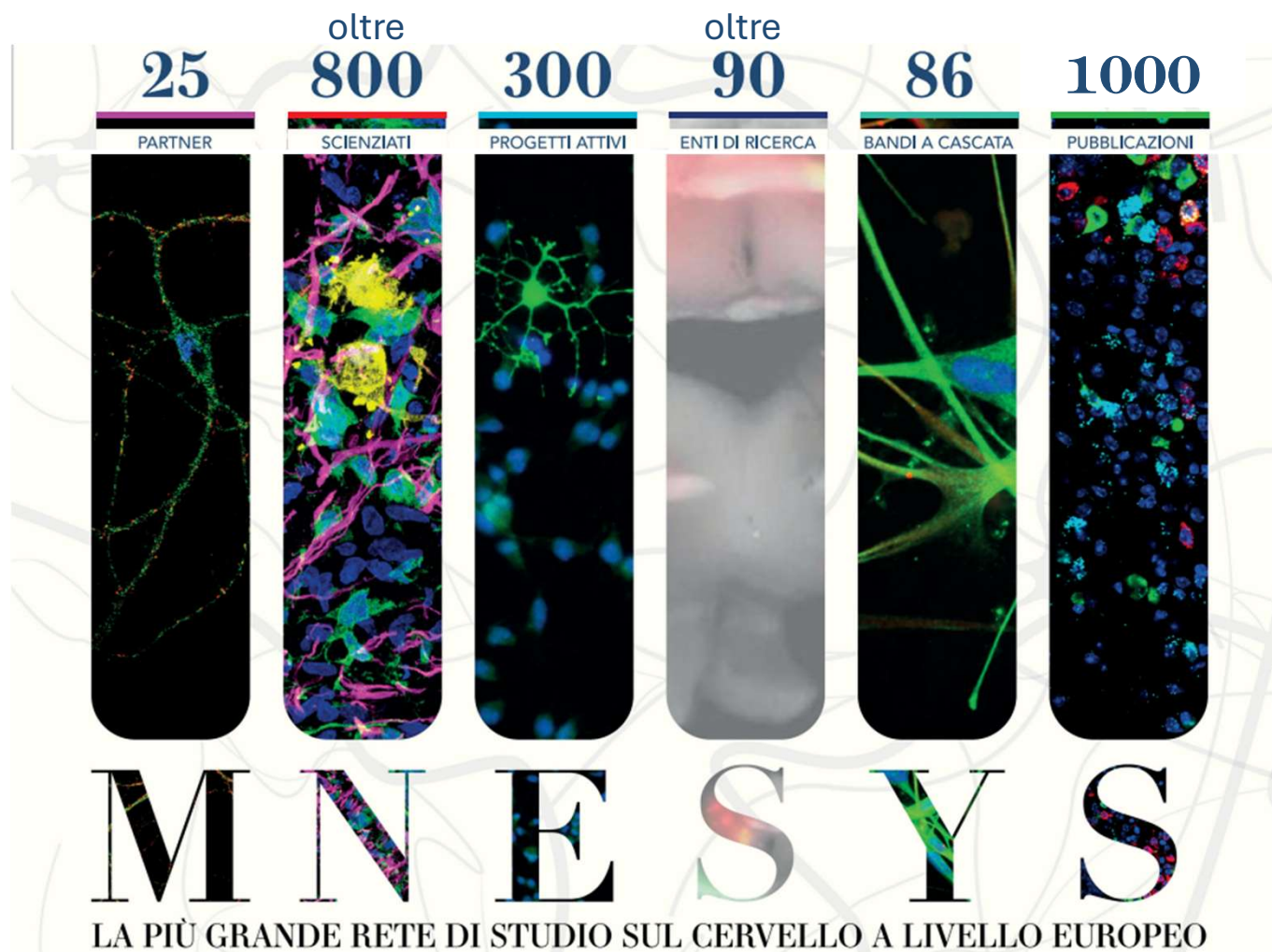


Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS

I NUMERI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS

Consiglio di Amministrazione

Organo collegiale, costituito da 5 membri di cui uno con funzione di Presidente, e munito di tutti i poteri di amministrazione ordinaria e straordinaria [artt. 21 e seg. Statuto]

Ing. Enrico Castanini - Presidente

Dott.ssa Maria Candida Cesta
Prof. Maria Antonietta De Matteis
Prof. Pietro Cortelli
Prof. Massimo Fini
Dr.ssa Giovanna Desando (MUR)

Direttore Scientifico

Responsabile della supervisione delle attività scientifiche di Progetto, coordina i rapporti tra il Comitato Scientifico e il CDA e tra gli stessi e gli altri organi consultivi scientifici [art. 27 Statuto]

Prof. Antonio Uccelli

Collegio Sindacale

Sindaci Effettivi: dott. Stefano Lunardi – Presidente
Dr.ssa Daniela Baesi Dr.ssa Tiziana Bonomelli dott.ssa Rossana Bray dott. Roberto Costaguta

Direttore generale /Program Research Manager

provvede alla direzione della Società e assume la responsabilità della gestione amministrativa del Programma di Ricerca secondo quanto previsto dall'Avviso MUR, dall'Atto d'Obbligo e dalle decisioni del CDA [art. 25 Statuto]

Comitato Scientifico

composto da 15 Soggetti (1 coordinatore + 2 rappresentanti per Spoke) con il compito di guidare e monitorare le attività di ricerca [art. 28 Statuto]

Prof. Sergio Martinoia – Coordinatore

SPOKE 1: (Senior) Prof. Luca Bonini
(Junior) Dott. Livio Provenzi;

SPOKE 2: (Senior) Prof. Fabrizio Esposito
(Junior) Dott.ssa Claudia Casellato

SPOKE 3: (Senior) Prof. Maurizio Tagliatela
(Junior) Dott. Antonio Leo

SPOKE 4: (Senior) Prof.ssa Patrizia Fattori
(Junior) Prof. Matteo Pardini

SPOKE 5: (Senior) Prof. Luigi Grassi
(Junior) Prof. Alessio Monteleone

SPOKE 6: (Senior) Prof. Tullio Florio
(Junior) Dott. Claudio Liguori

SPOKE 7: (Senior) Prof.ssa Gabriela Costantin
(Junior) Dott.ssa Valentina Damato



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS

LE FINALITA'



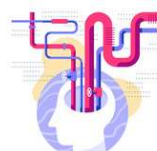
promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie e rafforzare le competenze favorendo la transizione verso una economia basata sulla conoscenza



sostenere la ricerca scientifica, fondamentale e applicata in ambito neuroscienze e neurofarmacologia

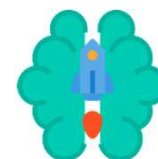


promuovere l'utilizzo delle infrastrutture di ricerca e innovazione presenti nell'area di riferimento dell'Hub cui potranno accedere le imprese o i gruppi di ricerca privati



Education

sviluppare iniziative formative condotte in sinergia dalle Università e dalle imprese, con particolare riferimento alle PMI, per ridurre il disallineamento tra le competenze richieste dalle imprese e quelle offerte dalle Università



sostenere la creazione e lo sviluppo di start-up e spin off da ricerca, promuovendo le attività ed i servizi di incubazione e di fondi di venture capital



Neuroscience

favorire le attività di trasferimento tecnologico e valorizzazione dei risultati della ricerca



rafforzare le filiere della ricerca a livello nazionale e promuovere la loro partecipazione **alle catene di valore strategiche** europee e globali



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS

Il progetto MNESYS prevede **l'integrazione di competenze:**

- **Mediche**
- **Informatiche**
- **Biologiche**
- **Ingegneristiche**
- **Tecnologiche**
- **Di intelligenza artificiale**
- **Computazionali**

con l'obiettivo finale di comprendere alcuni degli aspetti chiave del **funzionamento del cervello e dell'intero sistema nervoso** in condizioni fisiologiche e come le alterazioni degli stessi possano portare a patologie.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS



Impatto clinico e sociale

- Promozione di una **medicina di precisione, personalizzata e predittiva** per il trattamento delle malattie del sistema nervoso.
- Ricadute concrete nella **sanità, farmaceutica e biotecnologie**, con potenziale impatto su milioni di pazienti.
- Focus su patologie ad alta incidenza in Italia: Alzheimer (600.000 casi), Parkinson (400.000), sclerosi multipla (90.000), ictus (200.000 nuovi casi/anno), depressione (quasi 3 milioni di italiani).



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



RISULTATI

Terapia elettroceutica
per riabilitare il **cervello**
dopo l'ictus

Nuove strategie terapeutiche
per il glioblastoma, utilizzando il
riposizionamento farmacologico

Integrazione corpo-mente.

Come funziona il
cervello quando ci
muoviamo? Qual è
la relazione fra i
sensi e il
movimento?

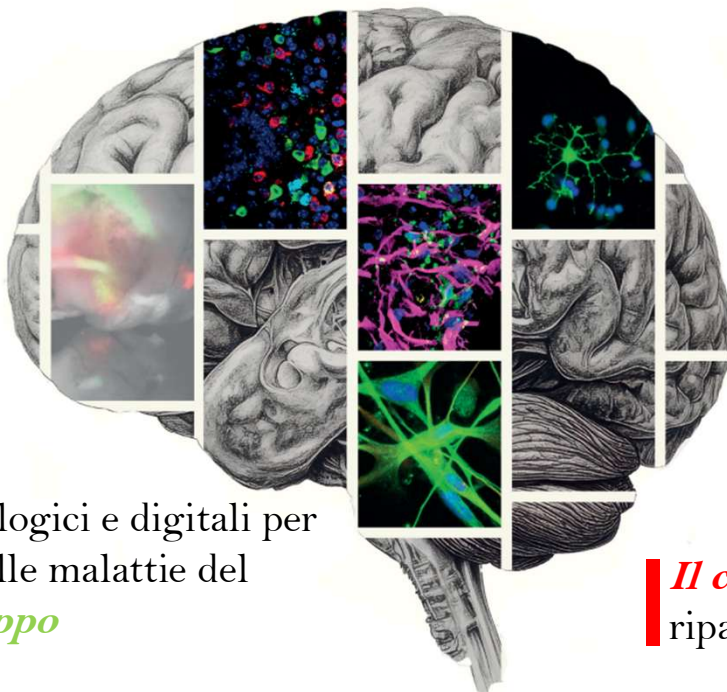
Gemelli biologici e digitali per
lo studio delle malattie del
neurosviluppo

Alzheimer: nuovi approcci computazionali alla diagnosi delle
patologie neurodegenerative associate alla demenza

Modelli preclinici per lo
studio delle malattie
neurologiche come
l'epilessia

Le piccole fibre come
finestra sulle malattia
neurodegenerative come
il Parkinson

Il cervello plastico e la
riparazione del danno



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS

DALLA RICERCA AL MERCATO

- a) protezione della proprietà intellettuale sviluppata nella ricerca (brevetti, diritti d'autore su software, modelli, ecc.)**
- b) azioni per l'ulteriore sviluppo della ricerca (ad esempio, creazione di dimostratori, avvio di ricerche precliniche, realizzazione di prove di concetto, acquisizione di consulenze di esperti, ecc.)**
- c) dialogo con terzi, quali potenziali parti interessate e/o finanziatori, ecc.**
- d) valutazione della creazione di start-up per lo sfruttamento commerciale dei risultati della ricerca**
- e) formazione su questioni specifiche relative alla protezione e alla valorizzazione della ricerca**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



**Ministero
dell'Università
e della Ricerca**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS PER I GIOVANI

- Coinvolto **circa 800 ricercatori e ricercatrici su tutto il territorio nazionale**, di cui oltre 350 giovani reclutati.
- Attivati i **percorsi formativi** per favorire il trasferimento tecnologico e l'adozione dell'innovazione nella società, attraverso masterclass e webinar.
- Creato un programma di **orientamento e placement** per dottori di ricerca e giovani ricercatori
- Attivati contatti con **finanziatori e nuovi partner** scientifici
- Portati partner e progetti a grandi eventi di disseminazione e incrocio domanda/offerta
- Finanziate **start up innovative**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS PLACEMENT PROGRAM

MNESYS Placement Program è un progetto a sostegno dell'**occupabilità di dottorandi e ricercatori sui temi delle neuroscienze e della neurofarmacologia**.

il Programma ha una **dimensione nazionale** e prevede l'alternarsi di **azioni di orientamento** e di **consulenza individuale**, di **incontri con singole imprese** e di un **career day** annuale.

L'adesione al Programma garantisce a tutti i dottorandi e ricercatori reclutati la partecipazione a tutte le attività previste:

- **Coaching on site:** eventi di orientamento al lavoro della durata di 1,5 giornate.
- **ContaminationLab:** percorso sulla creazione d'impresa con 4 tappe di 1,5 giornate cad.
- **Sportello di orientamento:** consulenza di orientamento individuale.
- **Assessment Center:** colloqui di gruppo da 8-10 partecipanti
- **Recruiting Day:** minimo 10 eventi on line con Aziende (HR/R&D manager).
- **Career Day:** evento online con colloqui individuali.
- **Albo dei partecipanti:** profilo personale del singolo partecipante sul portale del Programma.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS



IL PLACEMENT COME STRUMENTO DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO: MNESYS PLACEMENT PROGRAM

A partire dal 2026, sulla scorta di quanto fatto nel corso di quest'anno, **Mnesys proporrà stabilmente il PhD Placement Program ai propri associati** e agli enti pubblici e privati interessati a favorire l'inserimento professionale dei dottori di ricerca specializzati sul tema delle neuroscienze.

Il PhD Placement Program, potrà essere inserito **tra le attività formative delle singole scuole di dottorato di ateneo**, e Mnesys si propone come **hub nazionale di riferimento sul tema del placement dei dottorati in neuroscienze**.

<https://tto.mnesys.eu/it/>



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS



MNESYS: INIZIATIVE STRATEGICHE 2026-28

OBIETTIVI

INIZIATIVE STRATEGICHE

1	FACILITARE L'ACCESSO AGLI STRUMENTI NECESSARI PER LO SVILUPPO TECNOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento delle infrastrutture • Facilitatore per la condivisione di asset di ricerca
2	FACILITARE LA REALIZZAZIONE DELLA RICERCA E IL TRASFERIMENTO DEI RISULTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto legale e per la research integrity • Intellectual Property (IP) management • Grant Office
3	SUPPORTARE CREAZIONE E ACCELERAZIONE D'IMPRESA	<ul style="list-style-type: none"> • Business matching • Servizi a supporto della creazione e dell'accelerazione d'impresa
4	AGEVOLARE LA CIRCOLAZIONE DEL SAPERE	<ul style="list-style-type: none"> • Programma formativo integrato • Virtual Lab • Formazione, placement ed autoimprenditorialità per dottorandi
5	CONSOLIDARE L'IDENTITÀ E LA RETE DEL POLO	<ul style="list-style-type: none"> • Networking, eventi ed internazionalizzazione • Costruzione di accordi quadro e protocolli di collaborazione • Marketing strategico e comunicazione istituzionale



A MULTISCALE INTEGRATED PLATFORM TO PROMOTE INDUSTRIAL TRANSITION IN NEUROSCIENCE AND NEUROPHARMACOLOGY



DIGITAL TWINS FOR NEURAL DISEASES AND PERSONALIZED MEDICINE



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

loredana.luzzi@mnesys.eu

<https://tto.mnesys.eu/it/>



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MNESYS