



# La Missione 4 per la formazione, la ricerca e l'innovazione

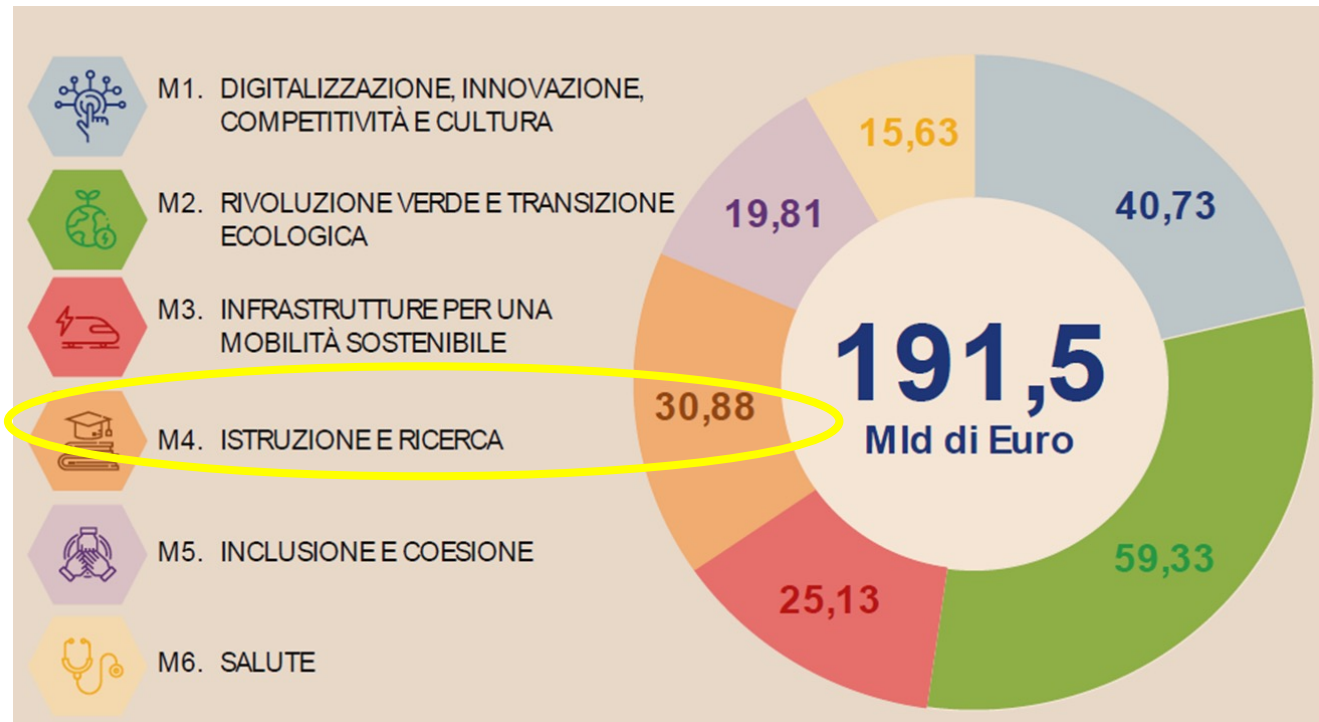
## *L'attuazione del piano*

Salvatore La Rosa  
Capo della Segreteria Tecnica

# IL PIANO NAZIONALE PER LA RIPRESA E LA RESILIENZA

## PNRR

Il Piano si articola in 16 Componenti, raggruppate in **6 MISSIONI** che recepiscono e riflettono gli assi strategici e prioritari

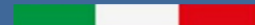


# LE PRIORITÀ

*Dare una concentrazione [di risorse] della nostra ricerca che rispetti la massa critica, che rispetti la capacità di creare impatto dalla ricerca e che, soprattutto, coinvolga le strutture già presenti nel nostro Paese che fanno ricerca e cerchi di aiutarle a crescere.*

*Crescere sia in termini di capitale umano, in termini di infrastrutture di ricerca e sia di capacità di influire sull'economia e sul benessere dei cittadini.*

Min. Cristina Messa



# LE POLITICHE

- **Le persone:** studenti, docenti, ricercatori, PTA
- **Per le persone:** diritto allo studio, servizi, specializzazioni, dottorati, mobilità, valorizzazione, preruolo e carriere
- **Il sistema:** massa critica, semplificazione, valorizzazione dell'esistente
- **L'aggregazione:** soggetti pubblici e privati, interdisciplinare, intersettoriale
- **Le infrastrutture:** all'avanguardia, ricerca e innovazione, condivisione

- **Colmare i divari:** territoriali, di genere, generazionali, sociali



# MISSIONE 4

## Componente 1

**«POTENZIAMENTO  
DELL'OFFERTA DEI  
SERVIZI DI  
ISTRUZIONE: DAGLI  
ASILI NIDO ALLE  
UNIVERSITÀ»**

### OBIETTIVI

- Rinnovare il sistema universitario
- Favorire l'accesso all'università, rendere più rapido il passaggio al mondo del lavoro e rafforzare gli strumenti di orientamento nella scelta del percorso universitario
- Ampliare le competenze scientifiche, tecnologiche e linguistiche degli studenti, degli insegnanti e dei docenti, con particolare attenzione alle capacità di comunicare e risolvere i problemi
- Riformare e aumentare i dottorati di ricerca, garantendo una valutazione continua della loro qualità



# M4 C1:

## Investimenti MUR

INVESTIMENTO	DURATA	RISORSE IN MILIONI DI €	NOTE
<b>1.7 Alloggi per studenti e riforma della legislazione sugli alloggi</b>	2023-2026	<b>960</b>	Da 40.000 a più di 100.000 alloggi per studenti universitari entro la fine del 2026
<b>1.8 Borse di studio per accesso Università</b>	2022-2024	<b>500</b>	
<b>3.4 Didattica e competenze universitarie avanzate</b>	2021-2026	<b>500</b>	Formazioni in aspetti pedagogici, digitali, verdi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teaching and Learning Centres, networks di Università, corsi e tutorial per professori, tutori, dottorandi</li> <li>• Digital Education Hubs, consorzi di Università, supporto alle Università per offrire attività formative digitali</li> <li>• «Superior University Schools»</li> <li>• Attività formazione transnazionali</li> <li>• Internazionalizzazione attività AFAM</li> </ul>
<b>4.1 Estensione del numero e delle opportunità di carriera di dottorati di ricerca per ricerca orientata, PA e patrimonio culturale</b>	2021-2025	<b>432</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell'innovazione</li> <li>• Dottorati e contratti di ricerca su tematiche green</li> </ul>



# MISSIONE 4

## Componente 2

### «DALLA RICERCA ALL'IMPRESA»

#### OBIETTIVI

- Rafforzare la ricerca e favorire la diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata condotta in sinergia tra università e imprese;
- Sostenere i processi per l'innovazione e il trasferimento tecnologico;
- Potenziare le infrastrutture di ricerca, il capitale e le competenze di supporto all'innovazione.



# M4 C2:

## Investimenti MUR

INVESTIMENTO	DURATA	RISORSE M€	note
1.1 PRN e PRIN	2021-2026	1800	PRIN: bandi annuali di ~ 500M€ totali
1.2 Progetti di ricerca di giovani ricercatori	2022-2025	600	4 bandi, ricercatori da ERC Starting Grant, da MSCA e da Seal of Excellence
1.3 Partenariati allargati estesi a Università, centri di ricerca, imprese e finanziamento progetti di ricerca di base	2021-2026	1610	Fino a 15 progetti su tematiche predefinite
1.4 Potenziamento strutture di ricerca e creazione di «campioni nazionali di R&S» su alcune KET	2021-2026	1600	5 Centri nazionali su tematiche predefinite
1.5 Creazione e rafforzamento di «ecosistemi dell'innovazione», costruzione di «leader territoriali di R&S»	2021-2026	1300	Fino a 12 «ecosistemi» identificati con una «regional area»
3.1 Fondo per la costruzione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e di innovazione	2022-2025	1580	Fino a 30 progetti per IR e II nuove, potenziamento di quelle esistenti e reti di IR.
3.3 Introduzione di dottorati innovativi	2021-2026	600	<b>600 progetti per dottorati innovativi e transizione Università – mondo del lavoro.</b>





# LE INIZIATIVE DI SISTEMA



On line dal 7 ottobre: [www.mur.gov.it/it](http://www.mur.gov.it/it)

## OLTRE 6 MILIARDI DI EURO PER CIRCA 60 INIZIATIVE...

**Partenariati** allargati **estesi** a università, centri di ricerca, imprese e finanziamento progetti di ricerca di base → **1.610M€** | **almeno 10 Partenariati**

Potenziamento strutture di ricerca e creazione di “**campioni nazionali di R&S**” su alcune KET → **1.600M€** | **5 Centri Nazionali**

Creazione e rafforzamento di “**ecosistemi dell’innovazione**”, costruzione di “**leader territoriali di R&S**” → **1.300M€** | **fino a 12 Ecosistemi**

Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di **infrastrutture di ricerca e di innovazione** → **1.580M€** | **fino a 30 Infrastrutture**

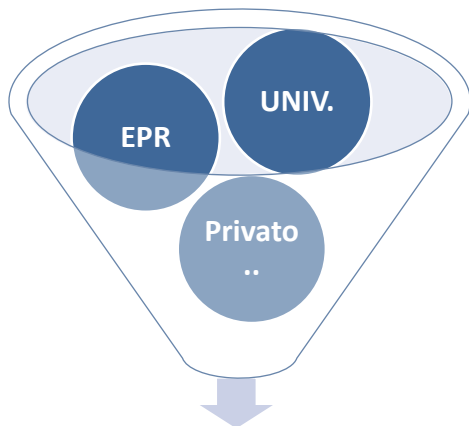


# IL SISTEMA HUB&SPOKE (1/2)

«La struttura di governance sarà di tipo Hub&Spoke\*»



**Soggetto proponente:**  
È il soggetto che sottopone al MUR la domanda di finanziamento



**HUB/ Soggetto attuatore:**  
Raggruppamento di soggetti pubblici o privati, che provvedono alla realizzazione degli interventi previsti dal PNRR. E.g. es. consorzio, fondazione, PPP...



**SPOKE / Soggetto esecutore:**  
Soggetto coinvolto nella realizzazione del progetto e individuato dal soggetto attuatore.

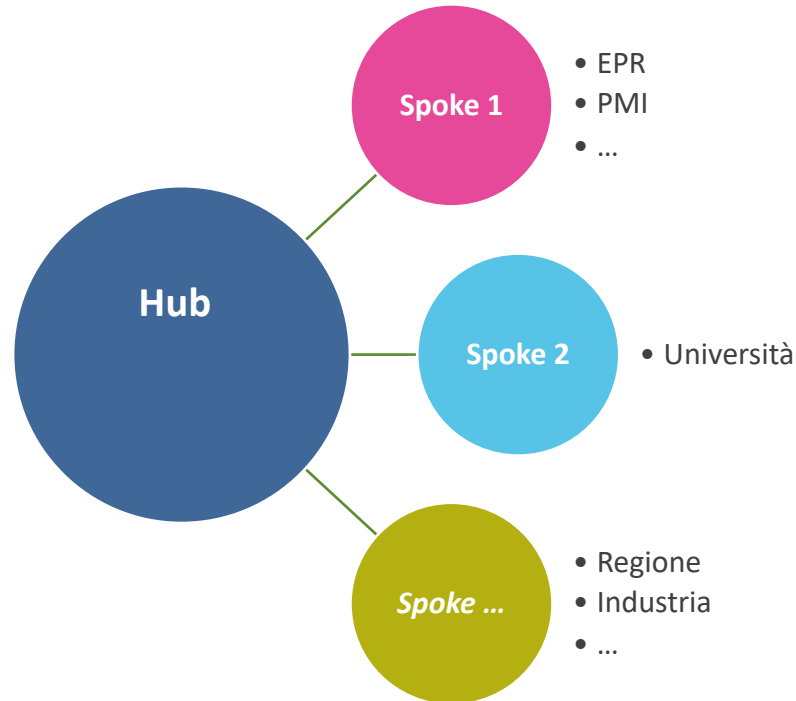
\*Possono fare eccezione le Infrastrutture di Ricerca e di Innovazione

# IL SISTEMA HUB&SPOKE (2/2)

«La struttura di governance sarà di tipo Hub&Spoke\*»

L'hub (**Soggetto attuatore**):

- **Attività di gestione**
- Rendicontazione
- Eventuale reclutamento del *programme (research) manager*



Lo spoke (**Soggetto esecutore**):

- **Attività di ricerca**
- Individuato su specializzazione scientifica degli enti afferenti
- Può coinvolgere soggetti e garantire la massa critica necessaria
- Assume personale di ricerca

\*Possono fare eccezione le Infrastrutture di Ricerca e di Innovazione



# PARTENARIATI ESTESI

## Caratteristiche

**Cosa:** Almeno **10 grandi programmi** di ricerca

**Chi:** Università, EPR, ed altri **soggetti pubblici e privati**, impegnati nella ricerca, altamente qualificati e internazionalmente riconosciuti

**Perché:** contribuire a rafforzare le filiere della **ricerca fondamentale** e/o applicata trasversale, approccio interdisciplinare e problem solving.

1. Intelligenza artificiale: aspetti fondazionali
2. Scenari energetici del futuro\*
3. Rischi ambientali, naturali e antropici
4. Scienze e tecnologie quantistiche
5. Cultura umanistica e patrimonio culturale come laboratori di innovazione e creatività
6. Diagnostica e terapie innovative nella medicina di precisione
7. Cybersecurity, nuove tecnologie e tutela dei diritti
8. Conseguenze e sfide dell'invecchiamento
9. Sostenibilità economico-finanziaria dei sistemi e dei territori
10. Modelli per un'alimentazione sostenibile
11. Made-in-Italy circolare e sostenibile
12. Neuroscienze e neurofarmacologia
13. Malattie infettive emergenti
14. Telecomunicazioni\*\*
15. Attività spaziali\*\*

\*Questo Partenariato viene realizzato in collaborazione con il Ministero della Transizione Ecologica

\*\*Questi Partenariati vengono realizzati in collaborazione con il Ministero dell'Innovazione e della Transizione Digitale



# CENTRI NAZIONALI

## Caratteristiche

**Cosa:** 5 Centri Nazionali

**Chi:** università ed EPR, **possibile coinvolgimento di altri soggetti pubblici e privati**, impegnati nella ricerca, altamente qualificati e internazionalmente riconosciuti

**Perché:** sviluppare ricerca di frontiera relativa ad ambiti tecnologici definiti dalle KET

1. Simulazioni, calcolo e analisi dei dati ad alte prestazioni
2. Tecnologie dell'Agricoltura
3. Sviluppo di terapia genica e farmaci con tecnologia a RNA
4. Mobilità sostenibile
5. Bio-diversità



# ECOSISTEMI DELL'INNOVAZIONE

## Caratteristiche

**Cosa:** fino a **12 ecosistemi di innovazione**

**Chi:** reti di università, EPR, enti pubblici territoriali, **altri soggetti pubblici e privati** altamente qualificati e internazionalmente riconosciuti, auspicabilmente organizzati in forma consortile

**Perché:** favorire l'interazione fra gli stessi per stimolare la creazione e la promozione dell'innovazione e della sostenibilità per un'area/un **territorio** di riferimento.



# INFRASTRUTTURE DI RICERCA E DI INNOVAZIONE

## Caratteristiche

**Cosa:** nuove **Infrastrutture di Ricerca**,  
l'aggiornamento di Infrastrutture di Ricerca  
esistenti o la messa in rete tematica o  
multidisciplinare di infrastrutture esistenti

**Chi:** un singolo soggetto pubblico o un  
partenariato/consorzio.

**Perché:** rispondere alle necessità della comunità  
scientifica, della società e del sistema  
produttivo; rappresentano un elemento per la  
competitività del sistema della ricerca  
nazionale.

**Cosa:** **Infrastrutture tecnologiche di  
Innovazione**

**Chi:** partenariato pubblico-privato.

**Perché:** fornire servizi tecnologici  
importanti al sistema produttivo, con  
impatto diretto e indiretto sulla società  
(TRL medio-alti).



# IL RUOLO DEI PRIVATI

1.3: Partenariati Estesi *	1.4: Centri Nazionali	1.5: Ecosistemi dell'Innovazione	3.1.1: Ricerca di Infrastrutture	3.1.2: Infrastrutture di Innovazione *
<p><b>I soggetti privati devono entrare nel PE a partire dalla sua costituzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- partecipano alla costituzione del PE</li> <li>- ricevono <b>finanziamenti**</b></li> <li>- possono contribuire alle spese di funzionamento</li> <li>- indirizzano le <b>strategie</b> di ricerca e innovazione</li> <li>- partecipano alla <b>governance</b></li> <li>- possono sfruttare i <b>risultati</b></li> <li>- possono condividere strumentazioni</li> <li>- possono (co)finanziare dottorati.</li> </ul>	<p><b>I soggetti privati possono partecipare alla costituzione del CN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possono partecipare alla costituzione del CN</li> <li>- ricevono <b>finanziamenti**</b></li> <li>- partecipano alla <b>governance</b></li> <li>- collaborano con gli spoke e nei programmi comuni</li> <li>- Il loro ruolo attivo è qualificante per la proposta</li> <li>- possono contribuire alle spese di funzionamento</li> </ul>	<p><b>I soggetti privati possono partecipare alla costituzione dell'EI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possono partecipare alla costituzione dell'EI</li> <li>- collaborano con gli spoke e nei programmi comuni</li> <li>- partecipano alla <b>governance</b></li> <li>- Il loro ruolo attivo è qualificante per la proposta</li> <li>- possono contribuire alle spese di funzionamento</li> <li>- possono condividere strumentazioni</li> <li>- possono (co)finanziare dottorati.</li> </ul>	<p><b>I soggetti privati possono entrare nel consorzio (se costituito)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- partecipano alla <b>governance</b></li> <li>- possono condividere strumentazioni</li> <li>- Descrivono l'utenza prevista e i meccanismi di accesso per gli utenti esterni</li> <li>- possono (co)finanziare dottorati.</li> </ul>	<p><b>La presenza del soggetto privato è condizione necessaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partenariato Pubblico-Privato (49%-51%)</li> <li>- partecipano alla <b>governance</b></li> <li>- possono condividere strumentazioni</li> <li>- Descrivono l'utenza prevista e i meccanismi di accesso per gli utenti esterni</li> <li>- possono (co)finanziare dottorati.</li> </ul>

\* La partecipazione di soggetti privati è condizione di eleggibilità

\*\* Entro il limite della normativa sugli aiuti di Stato





# SELEZIONE E VALUTAZIONE

## FASE 1 - Manifestazione di interesse

Dopo la fase 1, saranno selezionate le manifestazioni di interesse, i cui soggetti proponenti verranno invitati alla successiva Fase 2.

## FASE 2 - Proposta integrale

All'esito della valutazione di merito, il MUR avvierà una fase di negoziazione per la definizione degli aspetti esecutivi

**Per tutte le misure sono previste procedure di selezione su base competitiva:**

- A. Qualità scientifica
- B. Caratteristiche, realizzabilità e controllo
- C. Impatto del programma



# CALENDARIO

## 2021

Entro fine	Riferimento intervento	Risorse
<b>Ottobre</b>	<u>Fondo Italiano Scienza (FIS)</u>	<b>50 M€</b>
<b>Dicembre</b>	Fondo edilizia Universitaria	<b>1.400 M€</b>
	PRIN	<b>738,556 M€</b>
	V Bando L. 338/2000	<b>407 M€</b>
	PNRR M4C2 - Centri Nazionali	<b>1.600 M€</b>
	PNRR M4C2 - Ecosistemi innovazione	<b>1.300 M€</b>
	PNRR M4C2 - Infrastrutture ricerca	<b>1.080 M€</b>
	PNRR M4C2 - Infrastrutture innovazione	<b>500 M€</b>

## 2022

Entro fine	Riferimento intervento	Risorse
<b>Marzo</b>	PNRR M4C1 - PHD per Ricerca, PA e patrimonio culturale	<b>144 M€</b>
	PNRR M4C2 - Partenariati estesi	<b>1.610 M€</b>
<b>Maggio</b>	PNRR M4C2 - PHD innovativi per impresa	<b>200 M€</b>
<b>Giugno</b>	Fondo Italiano Scienza (FIS)	<b>173,322 M€</b>
<b>Dicembre</b>	PRIN	<b>368,751 M€</b>
	PNRR M4C1 - Alloggi studenti	<b>660 M€</b>
	PNRR M4C2 - Progetti presentati giovani ricercatori	<b>600 M€</b>





# MUR

*Ministero dell'Università e della Ricerca*

## GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Per saperne di più: [www.mur.gov.it](http://www.mur.gov.it)



@mur\_gov\_



mur\_gov\_



[guidelinesPNRR@mur.gov.it](mailto:guidelinesPNRR@mur.gov.it)

UNIVERSITÀ

RICERCA

AFAM