



FOCUS RICERCA & INNOVAZIONE PNRR

25 Gennaio 2022

Antonio di Donato

Direttore dell'Unità di Missione per l'attuazione del PNRR, MUR

UNIVERSITÀ e RICERCA per il FUTURO del PAESE

UNIVERSITÀ

RICERCA

AFAM



Indice

01. Ricerca & Innovazione nel PNRR
02. Le Iniziative di Sistema MUR per la R&I
03. Focus Iniziative di Sistema MUR
04. Altre Iniziative PNRR MUR per R&I

UNIVERSITÀ e RICERCA per il FUTURO del PAESE

UNIVERSITÀ

RICERCA

AFAM

01.

Ricerca & Innovazione nel PNRR

UNIVERSITÀ e RICERCA per il FUTURO del PAESE

UNIVERSITÀ

RICERCA

AFAM

LE PRIORITA' DEL PNRR PER LA RICERCA & INNOVAZIONE

*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 E I TARGET



- **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



IL PIANO NAZIONALE PER LA RIPRESA E LA RESILIENZA

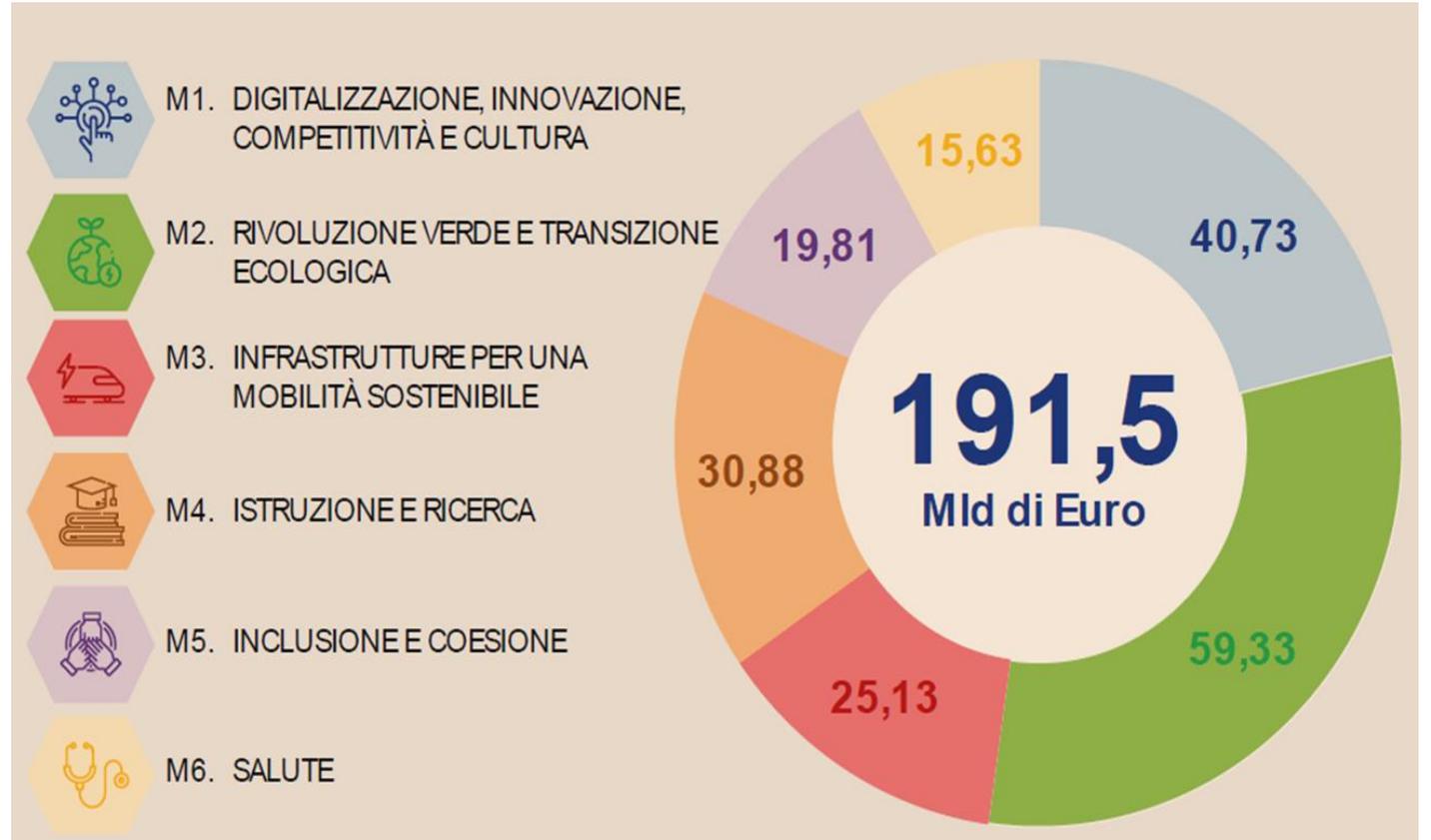
Il Piano si articola in **16 Componenti**, raggruppate in

6 MISSIONI

che recepiscono e riflettono gli assi strategici e prioritari.

La **Missione 4 «Istruzione e Ricerca»** dispone di oltre **30 miliardi di euro** per:

- **Potenziare l'offerta della filiera dei servizi di istruzione** (dagli asili nido all'Università) – **M4C1**
- **Rafforzare le sinergie tra Università e Imprese a supporto della R&I** – **M4C2**



«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.**

M4C2: INVESTIMENTI MUR

INVESTIMENTO	DURATA	RISORSE M€	note
1.1 PNR 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 programmi di ricerca su tematiche proposte
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 iniziative
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	600 progetti per dottorati innovativi e transizione Università – mondo del lavoro.

02.

Le Iniziative di Sistema MUR per la R&I

UNIVERSITÀ e RICERCA per il FUTURO del PAESE

UNIVERSITÀ

RICERCA

AFAM

LE 4 INIZIATIVE DI SISTEMA MUR PER LA R&I



On line dal 7 ottobre: www.mur.gov.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**

Bando in uscita T12022

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

Bando pubblicato il 20 dicembre 2021 (T4 2021)

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

Bando pubblicato il 30 dicembre 2021 (T4 2021)

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

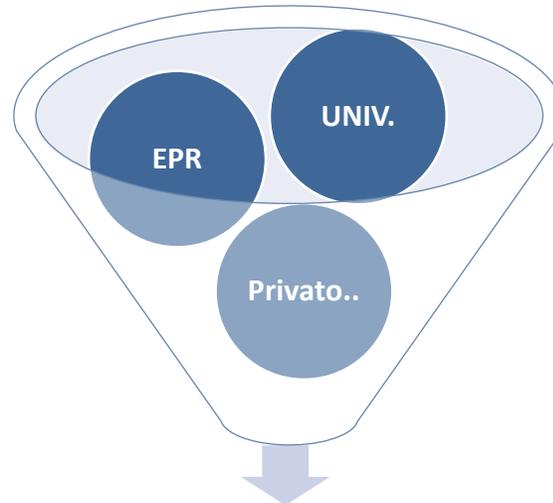
Bandi pubblicati il 29 dicembre 2021 (T4 2021)

LA STRUTTURA DI GOVERNANCE HUB&SPOKE* (1/2)

«La struttura di governance è 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....



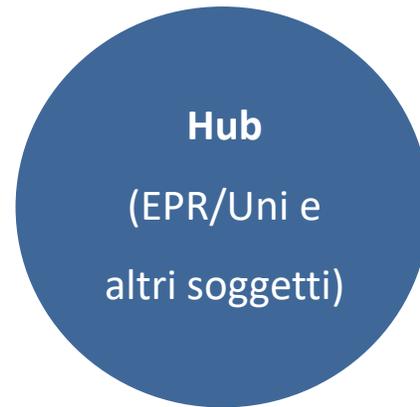
Spoke (Soggetto esecutore):
Soggetto coinvolto nella realizzazione del progetto e individuato dal soggetto attuatore.

*Possono fare eccezione le Infrastrutture di Ricerca e di Innovazione

LA STRUTTURA DI GOVERNANCE HUB&SPOKE* (2/2)

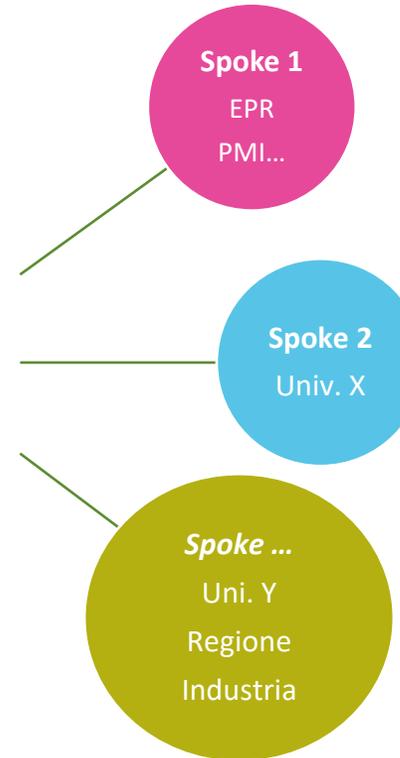


Soggetto proponente:
È il soggetto che sottopone al MUR la domanda di finanziamento.



Hub (Soggetto attuatore):

- **Attività di gestione**
- Attività trasversale di supporto alla ricerca
- Rendicontazione
- Eventuale reclutamento del *programme (research) manager*.



Spoke (Soggetto esecutore):

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

*Possono fare eccezione le Infrastrutture di Ricerca e di Innovazione

03.

Focus Iniziative di Sistema MUR

UNIVERSITÀ e RICERCA per il FUTURO del PAESE

UNIVERSITÀ

RICERCA

AFAM

INVESTIMENTO 1.3 PARTENARIATI ESTESI

Cosa: Non meno di 10 e fino a 15 **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

INVESTIMENTO 1.4 CENTRI NAZIONALI

Cosa: 5 Centri Nazionali

Avviso pubblicato

D.D. n. 3138 del 16-12-2021

<https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/decreto-direttoriale-n3138-del-16-12-2021>

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 KETs

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*

Periodo di Presentazione domande: dalle ore 12.00 del 17 gennaio 2022 ed entro e non oltre le ore 12.00 del 15 febbraio 2022.

INVESTIMENTO 1.5 ECOSISTEMI DELL'INNOVAZIONE

Avviso pubblicato

D.D. n. 3277 del 30-12-2021

<https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/avviso-n-3277-del-30-12-2021>

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

Periodo di Presentazione domande: **dalle ore 12.00 del 24 gennaio 2022 ed entro e non oltre le ore 12.00 del 24 febbraio 2022.**

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

**Presentazione domande: a partire dalle ore 12:00
(CET) del 31 gennaio 2022 ed entro e non oltre le ore
12:00 (CET) del 28 febbraio 2022.**

Avviso pubblicato

D.D. n. 3264 e D.D. n. 3265 del 28-12-2021

<https://www.mur.gov.it/atti-e-normativa/avviso-n-3265-del-28-12-2021>

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)

**Presentazione domande: a partire dalle ore 12:00
(dodici) del 26 gennaio 2022 e fino alle ore 12:00 (dodici)
del 10 marzo 2022**

*Le domande di partecipazione devono essere presentate, dai soggetti proponenti, in lingua inglese, per il tramite dei servizi della piattaforma GEA (<http://www.gea.mur.gov.it>)

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>I soggetti privati devono entrare nel PE a partire dalla sua costituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partecipano alla costituzione del PE. • Ricevono finanziamenti**. • Possono contribuire alle spese di funzionamento. • Indirizzano le strategie di ricerca e innovazione. • Partecipano alla governance. • Possono sfruttare i risultati. • Possono condividere strumentazioni. • Possono (co)finanziare dottorati. 	<p>I soggetti privati possono partecipare alla costituzione del CN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possono partecipare alla costituzione del CN. • Ricevono finanziamenti**. • Partecipano alla governance. • Collaborano con gli Spoke e nei programmi comuni. • Il loro ruolo attivo è qualificante per la proposta. • Possono contribuire alle spese di funzionamento. 	<p>I soggetti privati possono partecipare alla costituzione dell'EI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possono partecipare alla costituzione dell'EI. • Collaborano con gli spoke e nei programmi comuni. • Partecipano alla governance. • Il loro ruolo attivo è qualificante per la proposta. • Possono contribuire alle spese di funzionamento. • Possono condividere strumentazioni. • Possono (co)finanziare dottorati. 	<p>I soggetti privati possono entrare nel consorzio (se costituito)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partecipano alla governance. • Possono condividere strumentazioni. • Descrivono l'utenza prevista e i meccanismi di accesso per gli utenti esterni. • Possono (co)finanziare dottorati. 	<p>La presenza del soggetto privato è condizione necessaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partenariato Pubblico-Privato (49%-51%). • Partecipano alla governance. • Possono condividere strumentazioni. • Descrivono l'utenza prevista e i meccanismi di accesso per gli utenti esterni. • Possono (co)finanziare dottorati. <p>* La partecipazione di soggetti privati è condizione di eleggibilità ** Entro il limite della normativa sugli aiuti di Stato</p>

MODALITA' DI 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

04.

Altre iniziative PNRR MUR per R&I

UNIVERSITÀ e RICERCA per il FUTURO del PAESE

UNIVERSITÀ

RICERCA

AFAM

Piano Complementare MUR&MdS – Iniziative di ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito sanitario e assistenziale

Descrizione: L'investimento *“Iniziative di ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito sanitario e assistenziale”* prevede il finanziamento di programmi di ricerca con l'obiettivo di mettere a sistema in chiave innovativa il potenziamento della ricerca sulle tecnologie abilitanti in ambito sanitario al fine di migliorare la diagnosi, il monitoraggio, le cure incluse quelle riabilitative.

Il piano proposto si attua tramite la presenza di **quattro grandi iniziative** basate su, ad esempio, robotica e strumenti digitali, monitoraggio a distanza, reingegnerizzazione dei processi, utilizzo dei dati (big data, data mining e analytics).

Risorse

500 milioni di euro, a valere sul Piano Complementare, istituito con DL 59 del 2021, convertito con modificazioni, dalla L. 21 luglio 2021, n. 101

Chi: La manifestazione di interesse dovrà essere **presentata da una Università statale o da un EPR vigilato dal MUR**, che dovrà poi impegnarsi alla costituzione dell'Hub secondo la forma giuridica e la governance descritti di seguito.

I soggetti privati: I soggetti privati possono partecipare alla costituzione dell'Hub. Partecipano alle attività ricevendo finanziamenti entro il limite della normativa sugli aiuti di Stato, over applicabile.

Piano Complementare MUR&MdS – Iniziative di ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito sanitario e assistenziale

FASE 1 - Manifestazione di interesse: Si tratta di una progettazione di massima, contenente i dati essenziali: ad esempio, gli obiettivi e l'impatto atteso, i proponenti, la definizione di massima della governance. Dopo **la fase 1**, saranno selezionate le manifestazioni di interesse, i cui soggetti proponenti verranno invitati alla successiva **Fase 2 (Proposta Integrale)**.

FASE 2 - Proposta integrale: A valle della selezione delle manifestazioni di interesse dovrà essere presentato il progetto in forma integrale che sarà oggetto della valutazione definitiva. All'esito della valutazione di merito, il MUR avvierà una **fase di negoziazione** per la definizione degli aspetti esecutivi.

Per il MUR sono previste procedure di selezione su base competitiva di cui:

- a) **esplicito coinvolgimento** delle comunità di riferimento identificate per territori, patologie e bisogni, a cui si rivolgono le iniziative in parola;
- b) **massa critica dei gruppi proponenti**, con attenzione al coinvolgimento delle migliori competenze esistenti nel Paese e al loro posizionamento nel contesto internazionale;
- c) **disponibilità e messa a disposizione di strumentazioni e tecnologie specifiche;**
- d) **prospettive di impatto a lungo termine**, eventualmente con il sostegno del cofinanziamento da capitale privato o da altri impegni e cofinanziamenti;

CALENDARIO 2022 DELLE INIZIATIVE MUR R&I

Investimento	Durata	Risorse	Sfide 2022
M4C1 – Investimento 3.4 Didattica e competenze universitarie avanzate	2022-2026	500 mln	Nel primo trimestre 2022, saranno accreditati e attivati per l'A.A 2022-2023 e per i successivi, i programmi di dottorato dedicati alle transizioni digitali e ambientali
M4C1 – Investimento 4.1 Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la PA e il patrimonio culturale	2022-2024	430 mln	Si procederà con l'accREDITAMENTO e l'attivazione, per l'A.A. 2022-2023, e per i successivi A.A. 2023-2024 e 2024-2025, di dottorati triennali generici e dedicati alla PA e al patrimonio culturale i programmi
M4C2 – Riforma 1.1 Attuazione di misure di sostegno alla R&S per promuovere la semplificazione e la mobilità	2021-2022	N/A	Entro marzo 2022 sarà adottato il D.M. in ambito mobilità, per aumentare e sostenere la mobilità reciproca di figure di alto profilo (es. ricercatori e manager) tra Università, infrastrutture di ricerca e aziende.
M4C2 – Investimento 1.1 Fondo per il Programma Nazionale della Ricerca (PNR) e Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)	2021-2025	1,800 mld	Ad inizio 2022 nuova finestra di finanziamento per i progetti PRIN.
M4C2 – Investimento 1.2 Finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori	2022-2026	600 mln	Entro giugno 2022 sarà emanato il bando di finanziamento dedicati al sostegno dei giovani ricercatori.
M4C2 – Investimento 1.3 Partenariati estesi	2022-2026	1,61 mld	Entro marzo 2022 sarà pubblicato l'avviso pubblico per il finanziamento dei Partenariati estesi
M4C2 – Investimento 3.3 Introduzione di dottorati innovativi	2021-2026	600 mln	Entro il primo trimestre 2022 saranno accreditati ed attivati, per l'A.A. 2022-2023, e per i successivi A.A. 2023-2024 e 2024-2025, i programmi di dottorati innovativi afferenti alle aree delle Key Enabling Technologies. Entro il 2022 sarà predisposta e adottata altresì la normativa per incentivare l'assunzione di ricercatori/borsisti da parte di soggetti privati
Iniziative di ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito sanitario e assistenziale (Ministero Università e Ricerca)	2022-2026	500 mln	Prevede il finanziamento di programmi di ricerca con l'obiettivo di mettere a sistema in chiave innovativa il potenziamento della ricerca sulle tecnologie abilitanti.
Ecosistema innovativo della salute (Ministero Salute)	2022 – 2026	500 mln	Mira a realizzare reti clinico-transnazionali di eccellenza per potenziare la ricerca biomedica nazionale, in grado di mettere in comune le competenze esistenti tramite tre macro-azioni.