

6.12 Ricerca di base

Per l'ambito **Ricerca di base**, le risorse del [PNRR](#) finanziano investimenti presenti nella **componente 2** della **Missione 4**. Si tratta, complessivamente, di **€ 9.090 mln** disponibili per gli anni **dal 2021 al 2026**.

Delle risorse indicate, **€ 1.200 mln** sono a **fondo perduto**, mentre **€ 7.890 mln** rappresentano **prestiti**.

Alle risorse sopra indicate si sommano **€ 300 mln** provenienti da **Fondi strutturali e di investimento europei**.

Ulteriori risorse – pari a **€ 480 mln** provenienti dal **React-EU**, che riguarda gli anni **2021 e 2022**, e **€ 200 mln** provenienti da **Fondi**

strutturali e di investimento europei – sono destinate, sempre nell'ambito della **componente 2** della **Missione 4**, a un investimento – denominato “Dottorati di ricerca e ricercatori ‘verdi’ e innovazione” – in corrispondenza del quale, tuttavia, non sono previste risorse del PNRR.

Di seguito, in forma tabellare, le risorse del PNRR destinate ai singoli investimenti presenti nella componente 2 della Missione 4:

INVESTIMENTO	RISORSE	OBBIETTIVO DELL'INTERVENTO	ULTERIORI ELEMENTI
Fondo per il Programma Nazionale Ricerca (PNR) e progetti di Ricerca di Significativo Interesse Nazionale (PRIN) (M4C2-I 1.1-5-7)	1.800 , attribuiti a titolo di prestito di cui: 2021: 300 2022: 300 2023: 300 2024: 900	Il Fondo è finalizzato a rafforzare le misure di sostegno alla ricerca scientifica indicate nel Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021–2027. Saranno anche finanziati Progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale (PRIN), di durata triennale che, per la loro complessità e natura, richiedono la collaborazione di unità di ricerca appartenenti ad università ed enti di ricerca. I progetti finanziati - che intendono promuovere attività di ricerca <i>curiosity driven</i> - sono selezionati sulla base della qualità del profilo scientifico dei responsabili, nonché dell'originalità, dell'adeguatezza metodologica, dell'impatto e della fattibilità del progetto di ricerca. L'investimento finanzia, fino al 2026, 5.350 progetti .	L'investimento, gestito dal MUR , sarà indirizzato principalmente a: i) Sostenere le attività di ricerca <i>curiosity-driven</i> nei tre macrosettori del Consiglio europeo della ricerca (CER) (ossia, LS-Scienze della vita, PE-Matematica, scienze fisiche, informazione e comunicazione, ingegneria, scienze della terra e dell'universo e SH-Scienze sociali e umanistiche), incoraggiando l'interazione sinergica tra università e istituti nazionali di ricerca. I progetti avranno una durata massima di 36 mesi e potrebbero coinvolgere fino a 5 unità di ricerca . Il finanziamento massimo assegnato a ciascun progetto sarà di € 2,0 mln ; ii) Sostenere il rinnovo del finanziamento di progetti selezionati sulla base della qualità scientifica, del contesto territoriale e degli indicatori di impatto previsti a lungo termine. Questa strategia garantisce la continuità delle linee di ricerca strategiche fino a 6 anni (3+2 o 3+3). Il rinnovo del finanziamento durerà al massimo 36 mesi per i progetti ammessi al finanziamento nell'ambito

INVESTIMENTO	RISORSE	OBIETTIVO DELL'INTERVENTO	ULTERIORI ELEMENTI
			<p>dell'invito del 2021 e un massimo di 24 mesi per gli inviti del 2022. Il finanziamento massimo assegnato a ciascun progetto sarà di € 1,5 mln;</p> <p>iii) Sostenere le attività di ricerca su temi strategici emergenti, quali sostenibilità e protezione delle risorse naturali, economia circolare, protezione e qualità dell'ambiente, biodiversità, servizi ecosistemici, benessere umano. I progetti avranno una durata massima di 48 mesi e potrebbero coinvolgere fino a 5 unità di ricerca. Il finanziamento massimo assegnato a ciascun progetto sarà di € 2,0 mln.</p> <p>Le priorità di ricerca affrontate con i progetti di ricerca PRIN riguardano i 6 principali ambiti di intervento del PNR, che riflettono i 6 cluster del Programma quadro europeo di ricerca e innovazione 2021-2027 (i) salute; ii) cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, una società dell'inclusione; iii) sicurezza per i sistemi sociali; iv) digitale, industria, aerospaziale; clima, energia, mobilità sostenibile; v) prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente).</p> <p>La selezione dei progetti PRIN da finanziare avviene attraverso un processo di valutazione effettuato da 3 comitati, uno per ciascuno dei macrosettori del CER. Tra il 2021 e il 2024 saranno programmati 4 inviti a presentare progetti (l'invito 2021 è già stato aperto e la procedura di selezione è in corso).</p> <p>Gli inviti disporranno di risorse specifiche per affrontare i divari di genere o territoriali del paese. Inoltre, una parte delle risorse sarà destinata a progetti multidisciplinari.</p> <p>L'iniziativa non costituisce un aiuto di Stato.</p> <p>Traguardi:</p> <p>T4-2023: Aggiudicazione di almeno 3150 progetti di ricerca PRIN in linea con le priorità del PNR, assegnati ad università ed enti di ricerca.</p> <p>T2-2025: Aggiudicazione di almeno 5350 progetti di ricerca PRIN in linea con le priorità del PNR, assegnati ad università ed enti di ricerca, e assunzione di almeno 900 ricercatori a tempo determinato.</p>

INVESTIMENTO	RISORSE	OBIETTIVO DELL'INTERVENTO	ULTERIORI ELEMENTI
Finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori (M4C2-I 1.2-1)	600 , attribuiti a fondo perduto di cui: 2022: 100 2023: 175 2024: 150 2025: 100 2026: 75 A questi si aggiungono € 200 mln provenienti da Fondi strutturali e di investimento europei.	Si prevede di sostenere le attività di ricerca di un massimo di 2100 giovani ricercatori – sul modello dei bandi <i>European Research Council-ERC</i> , <i>Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships-MSCA-IF</i> e <i>Seal of Excellence</i> –, al fine di consentire loro di maturare una prima esperienza di responsabilità di ricerca. Una parte del contributo sarà vincolata all'assunzione di almeno un ricercatore “ <i>non-tenure-track</i> ” e parte del contributo dedicato a brevi periodi di mobilità per attività di ricerca o didattica in altre località in Italia o all'estero.	L'intervento, gestito dal MUR , inizierà nel 2022 e durerà fino al 2026 . In particolare, tra il 2022 e il 2025 saranno programmati 4 inviti a presentare progetti. L'iniziativa non costituisce un aiuto di Stato . Traguardi: T4-2022: Concessione di almeno 300 borse di ricerca a studenti e stipula di almeno 300 contratti a giovani ricercatori.
Partenariati allargati estesi a università, centri di ricerca, imprese e finanziamento progetti di ricerca di base (M4C2-I 1.3-8)	1.610 , attribuiti a titolo di prestito di cui: 2022: 260 2023: 300 2024: 550 2025: 250 2026: 250	L'investimento mira a finanziare fino a un massimo di 15 programmi di ricerca , realizzati da reti allargate di soggetti pubblici e privati.	L'intervento, gestito dal MUR , inizierà nel 2021 e durerà fino al 2026 . I progetti sono selezionati sulla base di criteri competitivi , tra cui i) il rispetto degli obiettivi e delle priorità del PNR; ii) il coinvolgimento delle parti interessate per combinare il livello di maturità tecnologica (TRL) con il livello di preparazione della società (SRL). Saranno, inoltre, definiti criteri di selezione specifici per garantire i) l'equilibrio dei territori interessati (promuovendo il coinvolgimento di attori di diverse regioni e diverse zone del paese, compreso il Mezzogiorno e le isole); ii) il coinvolgimento sia delle grandi che delle piccole e medie imprese (PMI), con particolare attenzione alle imprese più giovani (fondate da meno di 5 anni) e innovative. L'investimento medio in ogni programma di ricerca di base sarà circa di € 100 mln , con un contributo per ogni progetto parte del programma di importo compreso tra € 5 e € 20 mln e un contributo per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato di importo compreso tra € 15 e € 25 mln per ogni programma e un numero medio di 100 ricercatori per programma. L'iniziativa proposta non è direttamente collegata all'attività economica del beneficiario privato o pubblico e non rientra pertanto nella nozione di impresa ai sensi delle norme in materia di aiuti di Stato .

INVESTIMENTO	RISORSE	OBIETTIVO DELL'INTERVENTO	ULTERIORI ELEMENTI
			<p>Nel caso in cui un singolo investimento possa coinvolgere operatori privati, l'investimento può essere considerato un aiuto di Stato, ma la sua conformità sarà prontamente valutata conformemente ai requisiti di cui al punto 4 della comunicazione CE 2014/C 198/01. Sarà effettuata una valutazione più dettagliata della possibilità di ricorrere al regolamento (CE) n. 651/2014 (regolamento generale di esenzione per categoria) o di dover procedere alle necessarie approvazioni preliminari da parte della Commissione europea (regimi di aiuto notificati).</p> <p>Traguardi: T2-2025: Almeno 100 nuovi ricercatori a tempo determinato assunti per ciascuno dei partenariati per la ricerca di base firmati tra istituti di ricerca e imprese private. Almeno il 40% del totale dei contratti a tempo determinato riguarda ricercatrici.</p>
<p>Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori dalle imprese (M4C2-I 3.3-3)</p>	<p>600, attribuiti a fondo perduto <i>di cui:</i> 2021: 100 2022: 150 2023: 200 2024: 50 2025: 50 2026: 50 A questi si aggiungono € 100 mln provenienti da Fondi strutturali e di investimento europei.</p>	<p>Si intende potenziare le competenze di alto profilo, in modo particolare nelle aree delle <i>Key Enabling Technologies</i>, attraverso: l'istituzione di programmi di dottorato innovativi dedicati, con il contributo e il coinvolgimento delle imprese; incentivi all'assunzione di ricercatori precari junior da parte delle imprese.</p> <p>È, inoltre, prevista, la creazione di un <i>hub</i> finalizzato alla valorizzazione economica della ricerca prodotta dai dottorati industriali, favorendo la creazione di <i>spin-off</i>.</p> <p>Nello specifico, si prevede l'attivazione di 5.000 borse di dottorato per 3 anni, con il cofinanziamento privato e l'incentivo all'assunzione di 20.000 assegnisti di ricerca o ricercatori da parte delle imprese. I programmi di dottorato saranno sottoposti a valutazione e confronto internazionale.</p>	<p>L'intervento, gestito dal MUR, inizierà nel 2021 e durerà fino al 2026.</p> <p>In particolare, la selezione delle sedi e delle imprese coinvolte nei programmi di dottorato innovativi si articola in tre fasi: 1. Il MUR lancia una gara d'appalto aperta alle università che, singolarmente o collettivamente, presentano proposte di programmi di dottorato innovativi; 2. Le università selezionate concordano con le imprese interessate le priorità dei programmi di dottorato nei settori tecnologici più vicini alle esigenze di produzione; 3. Sulla base della valutazione delle proposte, il MUR seleziona i programmi da attivare.</p> <p>Le imprese che partecipano volontariamente al progetto si impegnano a fornire il contributo finanziario concordato, come una sorta di preassunzione degli specialisti necessari.</p> <p>Una percentuale non inferiore al 30% delle posizioni disponibili sarà concessa alle università situate nelle regioni e nelle isole meridionali.</p> <p>L'azione è ammissibile ai sensi della notifica preventiva e della disciplina in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione. Sarà effettuata una valutazione più dettagliata della possibilità di ricorrere al regolamento (CE) n. 651/2014 (regolamento generale di esenzione per categoria) o di dover</p>

INVESTIMENTO	RISORSE	OBIETTIVO DELL'INTERVENTO	ULTERIORI ELEMENTI
			<p>procedere alle necessarie approvazioni preliminari da parte della Commissione europea (regimi di aiuto notificati).</p> <p>In base all'Allegato alla decisione UE, i requisiti essenziali per l'individuazione dei dottorati di ricerca innovativi comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) riguardare aree disciplinari e tematiche coerenti con i fabbisogni, in termini di figure ad alta qualificazione, del mercato del lavoro delle regioni interessate dal programma; b) avere una durata complessivamente pari a 3 anni; c) prevedere l'attuazione dell'intero percorso di dottorato, formazione, ricerca e valutazione, presso le sedi amministrativa ed operative dell'università beneficiaria, site nelle regioni obiettivo del programma, fatti salvi i periodi di studio e ricerca presso l'impresa e all'estero; d) prevedere periodi di studio e ricerca in impresa da un minimo di 6 mesi a un massimo di 18 mesi; e) prevedere periodi di studio e ricerca all'estero da un minimo di 6 mesi a un massimo di 18 mesi; f) assicurare che il dottorando possa usufruire di qualificate e specifiche strutture operative e scientifiche per le attività di studio e ricerca, ivi inclusi eventuali laboratori scientifici, biblioteche, banche dati ecc.; g) prevedere l'attuazione di attività didattiche per il perfezionamento linguistico e informatico, per la gestione della ricerca e la conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, per la valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale; h) prevedere il coinvolgimento delle imprese nella definizione del percorso formativo anche nell'ambito di collaborazioni più ampie con l'università; i) garantire il rispetto dei principi orizzontali (sostenibilità ambientale; sviluppo sostenibile; pari opportunità e non discriminazione; accessibilità per le persone disabili). <p>Traguardi: T4-2024: Assegnazione di almeno 15.000 borse di dottorato.</p>

Ulteriori interventi sono previsti, sempre nell'ambito della **Missione 4**, Componente 2, con riferimento agli investimenti:

- Creazione e rafforzamento di "**ecosistemi dell'innovazione**", costruzione di "leader territoriali di R&S" (M4C2-I 1.5-18) (€ 1.300 mln), che si concretizza attraverso il finanziamento entro il 2026 di 12 "campioni territoriali di R&S" (esistenti o nuovi) (più approfonditamente, si veda la scheda "Competitività del sistema produttivo");
- Fondo per la realizzazione di un **sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione** (M4C2-I 3.1-16-17)

(€ 1.580 mln), che sostiene la creazione di infrastrutture di ricerca e innovazione che colleghino il settore industriale con quello accademico, promuovendo la combinazione di investimenti pubblici e privati (più approfonditamente, si veda la scheda "Competitività del sistema produttivo").

Agli investimenti sopra indicati si affiancano le seguenti previsioni di riforma:

INVESTIMENTO	RISORSE	OBIETTIVO DELL'INTERVENTO	ULTERIORI ELEMENTI
Attuazione di misure di sostegno alla R&S per promuovere la semplificazione e la mobilità (M4C2-R 1.1-4)	--	La riforma sarà attuata da MUR e MiSE attraverso la creazione di una cabina di regia interministeriale e l'emanazione di 2 decreti ministeriali : uno in ambito mobilità, per aumentare e sostenere la mobilità reciproca (attraverso incentivi) di figure di alto profilo (es. ricercatori e manager) tra università, infrastrutture di ricerca e aziende, l'altro nell'ambito della semplificazione della gestione dei fondi per la ricerca e della riforma del percorso professionale dei ricercatori.	<p>Gli obiettivi specifici sono: i) sostenere la crescita diffusa e inclusiva della ricerca; ii) consolidare la ricerca fondamentale; iii) rafforzare la ricerca interdisciplinare; iv) garantire la centralità della persona nell'innovazione; v) migliorare la circolazione delle conoscenze e delle competenze tra il mondo della ricerca e il sistema produttivo; vi) accompagnare lo sviluppo di una nuova generazione di ricercatori, tecnici e professionisti del trasferimento delle conoscenze.</p> <p>Si interverrà anche riformando il percorso di carriera dei ricercatori, anche unificando le figure attuali dei ricercatori universitari a tempo determinato di tipo A e B.</p> <p>In particolare, il MUR destinerà parte delle risorse del Fondo di finanziamento ordinario per le università statali (FFO) e del Fondo ordinario per gli enti di ricerca da esso vigilati (FOE) a incentivare la mobilità tra università e università e centri di ricerca.</p> <p>Il MUR e il MISE valuteranno la necessità di iniziative dedicate a territori specifici al fine di ridurre il divario regionale.</p> <p>In base al citato Allegato alla decisione UE, gli enti pubblici di ricerca avranno un ruolo fondamentale sia come possibili leader progettuali per i partenariati, per i campioni nazionali e per gli ecosistemi territoriali, sia come potenziali partecipanti ai bandi sul</p>

INVESTIMENTO	RISORSE	OBIETTIVO DELL'INTERVENTO	ULTERIORI ELEMENTI
			<p>Fondo PNR e sul Fondo Infrastrutture.</p> <p>Traguardi: T2-2022: Entrata in vigore dei decreti ministeriali sulla semplificazione e mobilità in R&S collegati al FFO.</p> <p>In argomento, si ricorda che il 15 giugno 2021 l'Assemblea della Camera ha approvato il testo unificato di sette proposte di legge di iniziativa parlamentare (A.C. 208 e abb.) – ora all'esame del Senato (A.S. 2285) – che, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modifica la disciplina relativa ai contratti di ricercatore universitario a tempo determinato, riconducendo a unità le due tipologie di contratto previste a legislazione vigente; - introduce un meccanismo di mobilità, riguardante ricercatori titolari di contratti a tempo determinato, fra università ed enti pubblici di ricerca.

I **soggetti destinatari** delle risorse sono essenzialmente **università, enti di ricerca e studiosi**.

Per quanto riguarda l'influenza sulle **priorità trasversali del Piano**, si prevedono interventi indirizzati a offrire maggiori opportunità ai **giovani** studiosi, in particolare ricercatori, assegnisti di ricerca e dottorandi.

Relativamente al **divario di genere**, si prevede l'incremento del numero di ricercatrici a tempo determinato.

Alcune iniziative – in particolare, gli investimenti relativi a PNR e PRIN, a dottorati innovativi, a partenariati allargati – sono indirizzate anche a ridurre i **divari territoriali**.