

Dal Pnrr 4,3 mld in 6 mesi per rilanciare la ricerca

attraverso un trasferimento di conoscenze efficace ed efficiente per attrarre imprese, investitori e ricercatori, sia a livello nazionale che internazionale. Attraverso Raise si vogliono migliorare le condizioni di vita delle persone, definendo come obiettivi espliciti la sicurezza e la tutela del territorio, il miglioramento dei livelli di inclusività degli ambienti urbani, l'aumento della capacità di teleassistenza e di assistenza e cura a distanza delle persone, lo sviluppo sostenibile degli ambienti portuali (motore dell'economia locale) con una forte attenzione ai temi della sicurezza sul lavoro.

Ecosistema Roma Tecnopolo

Proponente: Sapienza università di Roma. Soggetti partecipanti totali: 25. Numero università partecipanti: 7. Numero enti pubblici ed enti pubblici di ricerca partecipanti: 4. Numero privati partecipanti: 14. Finanziamento concesso: 110.000.000 euro.

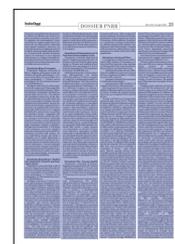
Gli obiettivi del centro. La linea prioritaria dell'ecosistema del Tecnopolo di Roma rientra nell'ambito dell'area "Digitale, Industria e Aerospazio" del Piano nazionale della ricerca (Pnr). Gli obiettivi che il progetto si pone sono, tra gli altri, la volontà di dotare l'area del Centro Italia di un polo multi-tecnologico e transdisciplinare per la formazione, ricerca, trasferimento tecnologico, integrando le conoscenze e le capacità delle università e del mondo della ricerca con le esigenze dell'industria, promuovere una politica di inclusione sociale e rispondere alla missione di ascensore sociale del sistema educativo universitario, facilitando ai giovani l'accesso a nuove opportunità di lavoro di qualità nei settori trainanti della transizione ecologica e digitale e dell'agro-bio farmaceutica. Il Tecnopolo vuole valorizzare, con ancora maggiore incisività, la formazione universitaria attualmente presente nella regione, con una condivisione sempre più stretta e produttiva con il mondo industriale, a partire dagli operatori insediati nel territorio che operano in settori ad alta inten-

sità di conoscenza e ritenuti strategici nel contesto dello sviluppo sostenibile e della competizione internazionale: tecnologie e soluzioni per la salute e la medicina, la transizione digitale, la transizione energetica e la sostenibilità.

Ecosistema Samothrace - Sicilian micronanotech research and innovation center

Proponente: università degli studi di Catania. Soggetti partecipanti totali: 25. Numero università partecipanti: 4. Numero enti pubblici ed enti pubblici di ricerca partecipanti: 4. Numero privati partecipanti: 17. Finanziamento concesso: 119.000.000 euro.

Gli obiettivi del centro. La linea prioritaria dell'ecosistema Samothrace rientra nell'ambito dell'area "Digitale, Industria e Spazio" del Piano nazionale della ricerca (Pnr). L'obiettivo principale è far leva sulla consolidata vocazione del territorio siciliano nel campo della microelettronica e delle micro e nano tecnologie per portarla a un livello più alto e diffuso che possa avere un impatto significativo e tangibile sullo scenario industriale dell'isola e sull'intera società. L'insieme delle attività si sviluppa, infatti, attorno al filo conduttore delle micro e nano tecnologie, della microelettronica, dei materiali, dei microsistemi e dispositivi, cumulando metodologie e applicazioni e indirizzandole verso sei aree principali: energia, salute, mobilità intelligente, ambiente, patrimonio culturale e agricoltura intelligente. L'ecosistema Samothrace - che vede tra i soci fondatori dell'Hub anche Distretto tecnologico Micro Nano sistemi Sicilia, Parco scientifico e tecnologico della Sicilia e Fondazione Emblema - beneficerà delle collaborazioni tra gli enti di ricerca e i partner industriali, dell'interdisciplinarietà e della



Peso: 17-7%, 21-92%

complementarità del team, della possibilità di interconnettere le attività facilitando la condivisione delle conoscenze e delle buone pratiche con l'obiettivo comune di promuovere l'innovazione attraverso un efficiente processo di trasferimento tecnologico.

Ecosistema di Innovazione per la Next Generation sardinia (e.ins)

Proponente: università degli studi di Sassari. Soggetti partecipanti totali: 18. Numero università-Istituti Afam partecipanti: 4. Numero enti pubblici ed enti pubblici di ricerca partecipanti: 2. Numero privati partecipanti: 12. Finanziamento concesso: 119.000.000 euro.

Gli obiettivi del centro. La linea prioritaria dell'ecosistema e.ins rientra nell'ambito dell'area "Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione" del Piano nazionale della ricerca (Pnr). e.ins costituisce un programma globale per la Sardegna, volto a rafforzare il legame tra imprese e scienza, a mitigare gli impatti sociali generati dalla crisi e ad aumentare il livello di inclusione territoriale. L'ecosistema è finalizzato a sostenere i processi di innovazione e a promuoverne la diffusione, a facilitare il trasferimento di tecnologie al sistema produttivo, a coinvolgere le realtà locali nelle sfide legate all'innovazione e alla sostenibilità, e guidare il territorio sardo verso un'economia realmente basata sulla conoscenza. L'osmosi tra saperi artigianali, culture locali e innovazione che si intende realizzare affonda le radici nell'alleanza tra pubblico e privato, capace di creare sinergie tra il mondo della ricerca e quello dell'impresa, superando i limiti dimensionali e settoriali delle piccole e medie imprese. e.ins rappresenta un tentativo di intervento innovativo, sistematico, multidimensionale e transdisciplinare che unisce i principali attori che operano sul territorio sardo, a partire dalle due università di Sassari e Cagliari. Un intervento su larga scala, che si basa sulla creazione di una vasta rete di stakeholder e che prevede il coinvolgimento attivo delle principali realtà socioeconomiche sarde, non è mai stato tentato in passato e rappresenta e rappresenta un unicum che potrebbe rappresentare un paradigma di intervento esportabile.

Ecosistema The - Tuscany health

Proponente: università di Firenze.

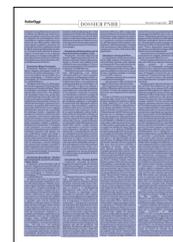
Soggetti partecipanti totali: 22. Numero università partecipanti: 7. Numero enti pubblici ed enti pubblici di ricerca partecipanti: 6. Numero privati partecipanti: 9. Finanziamento concesso: 110.000.000 euro.

Gli obiettivi del centro. La linea prioritaria dell'ecosistema The rientra nell'ambito dell'area "Scienze della vita" del Piano nazionale della ricerca (Pnr). L'obiettivo principale è stimolare e sostenere la crescita e il consolidamento dell'ecosistema delle scienze della vita della Toscana, un importante settore scientifico ed economico della regione, grazie al coinvolgimento di soggetti pubblici e privati che forniranno la massa critica, le competenze, le infrastrutture, le connessioni e l'integrazione necessarie per rispondere alle esigenze di innovazione dei soggetti interessati, come le aziende e il sistema sanitario regionale. I programmi di formazione imprenditoriale, dedicati non solo agli spin-off ma anche a ricercatori e studenti, sono stati organizzati come iniziative congiunte dai partner, per stimolare lo sviluppo di idee imprenditoriali come attività aggiuntive di supporto agli spin-off accademici. Nel dettaglio, l'ecosistema affronterà i temi delle radioterapie avanzate e della diagnostica in oncologia, della medicina preventiva e predittiva, delle tecnologie, metodi e materiali avanzati per la salute e il benessere dell'uomo, delle nanotecnologie per la diagnosi e la terapia, dell'implementazione e innovazione per la salute e il benessere, della medicina di precisione e assistenza sanitaria personalizzata, dell'innovazione della medicina traslazionale, delle biotecnologie e imaging nelle neuroscienze, della robotica e automazione per la salute, della salute della popolazione.

Istruzione e ricerca nel Pnrr.

La componente 4 (dalla ricerca all'impresa) della missione 2 (istruzione e ricerca) del Pnrr riguarda, come riportato nel dossier della Camera dei deputati dedicato al Piano, tre aree d'intervento:

- rafforzamento della ricerca e diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata condotta in sinergia tra università e imprese;



- sostegno ai processi di innovazione e trasferimento tecnologico;
- potenziamento delle condizioni di supporto alla ricerca e all'innovazione.

Gli investimenti di cui al punto 1 sono affidati al Ministero dell'università e della ricerca. Si tratta dei seguenti cinque interventi, per complessivi 6,91 miliardi di euro.

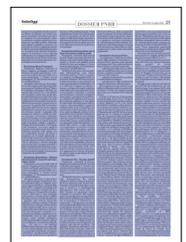
Il primo è il Fondo per il programma nazionale della ricerca (Pnr) e Progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale (Prin) (M4C2-I.1.1-5-7). L'art. 25 del dl 152/2021 (l. 233/2021), al fine dichiarato di attuare gli obiettivi del Pnrr, consente di destinare le risorse previste per il finanziamento nel 2021 del nuovo programma per lo sviluppo di progetti di Prin allo scorrimento delle graduatorie del bando 2020. L'art. 25-bis del medesimo dl 152/2021 (l. 233/2021) reca disposizioni relative alle attività di ricerca svolte dalle società a partecipazione pubblica e dagli enti pubblici di ricerca (Epr) di cui all'art. 1, co. 1, del d.lgs. 218/2016 per la realizzazione degli interventi compresi nel quadro di attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr). In base all'art. 1 del dlgs 218/2016, gli Epr sono 20, di cui 14 vigilati dal Mur e 6 vigilati da altri ministeri. Gli enti vigilati dal Mur sono: Area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste - Area scienze park; Agenzia spaziale italiana (Asi); Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr); Istituto italiano di studi germanici; Istituto nazionale di astrofisica (Inaf); Istituto nazionale di alta matematica "Francesco Severi" (Indam); Istituto nazionale di fisica nucleare (InfN); Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (Ingv); Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale (Ogs); Istituto nazionale di ricerca metrologica (Inrim); Museo storico della fisica e Centro studi e ricerche "Enrico Fermi"; Stazione zoologica "Anton Dohrn"; Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione (Invalsi); Istituto nazionale di documentazione, innovazione e ricerca educativa (Indire). Gli enti vigilati da altri Ministeri sono: Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Crea, vigilato dal ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali); Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo sostenibile (Enea, vigilata dal ministero dello sviluppo economico); Istituto nazionale per l'analisi delle politiche

pubbliche (Inapp, già Istituto per lo sviluppo della formazione professionale dei lavoratori-Isfol, vigilato dal ministero del lavoro e delle politiche sociali); Istituto nazionale di statistica (Istat, vigilato dalla presidenza del consiglio dei ministri); Istituto superiore di sanità (Iss, vigilato dal Ministero della salute); Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra, vigilato dal Ministero della transizione ecologica). Ai fini sopra indicati, l'art. 25-bis - rubricato "Misure di semplificazione nel campo della ricerca" - inserisce nel dlgs 175/2016, recante il Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica, l'art. 4-bis, rubricato "Disposizioni speciali per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza". Il dossier della Camera segnala, poi, il decreto del Mur 23 dicembre 2021, recante "Nuove disposizioni procedurali per gli interventi diretti al sostegno delle attività di ricerca fondamentale".

Il secondo intervento è finalizzato al finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori (M4C2-I.1.2-1);

Il terzo ai partenariati estesi a università, centri di ricerca, imprese e finanziamento progetti di ricerca (M4C2-I.1.3-8); al riguardo, è stato pubblicato l'avviso n. 341 del 15 marzo 2022, recante "Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base".

Secondo quanto riportato nel comunicato del Mur l'investimento di 1,61 miliardi in tutto, di cui almeno il 40% nelle regioni del Mezzogiorno ha l'obiettivo di finanziare progetti di ricerca di base per rafforzare le filiere della ricerca a livello nazionale e promuovere la loro partecipazione alle catene di valore strategiche europee e globali. L'avviso prevede che soggetti proponenti possano essere solo le Università statali e gli enti pubblici di ricerca vigilati dal Mur e che le proposte debbano prevedere la creazione di partenariati estesi organizzati con una struttura di governance di tipo Hub&Spoke. Sarà possibile finanziare dottorati di ricerca e attività di ricerca fondamentale e



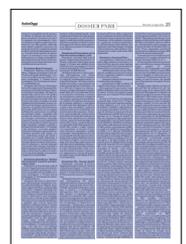
Peso: 17-7%, 21-92%

applicata, progetti di supporto alla nascita e allo sviluppo di start-up e spin off da ricerca, attività di formazione in sinergia tra Università e imprese, con particolare riferimento alle Pmi, per ridurre il disallineamento tra le competenze richieste dalle imprese e quelle offerte dalle università. I partenariati saranno creati rispetto alle seguenti tematiche, già indicate nelle linee guida del Mur di ottobre 2021: intelligenza artificiale; scenari energetici del futuro; rischi ambientali, naturali e antropici; scienze e tecnologie quantistiche; cultura umanistica e patrimonio culturale; diagnostica e terapie innovative nella medicina di precisione; cybersecurity; conseguenze e sfide dell'invecchiamento; sostenibilità economico-finanziaria dei sistemi e dei territori; modelli per un'alimentazione sostenibile; made-in-Italy circolare e sostenibile; neuroscienze e neurofarmacologia; malattie infettive emergenti; telecomunicazioni del futuro. Il tema attività spaziali, previsto come 15esimo argomento dalle linee guida, sarà sostenuto attraverso un successivo bando di finanziamento adottato dall'Agenzia spaziale italiana (Asi), con procedure, tempistiche di attuazione, requisiti delle proposte

progettuali e criteri di valutazione analoghi a quelli utilizzati in questo avviso.

Il quarto intervento riguarda il potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali" di R&S su alcune Key enabling technologies (M4C2-I.1.4-9). Per questo investimento è prevista una collaborazione tra il Mur ed il Ministero dello sviluppo economico.

Il quinto è dedicato alla creazione e al rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione per la sostenibilità", costruendo "leader territoriali di R&S" (M4C2-I.1.5-18), ovvero gli ecosistemi di cui si è parlato sopra. In aggiunta, l'art. 1, commi 945-950 della legge di bilancio 2022 (legge n. 234 del 2022), ha previsto l'istituzione della Fondazione "Biotecnopolo di Siena", con funzioni di promozione e di coordinamento delle attività di studio, di ricerca, di sviluppo tecnico-scientifico, di trasferimento tecnologico; la Fondazione svolge altresì le funzioni di hub antipandemico, per la ricerca,



Peso:17-7%,21-92%