



MUR

Ministero dell'Università e della Ricerca

**AUDIZIONE DEL MINISTRO
DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
SULLE LINEE PROGRAMMATICHE**

22 NOVEMBRE 2022

Ringrazio i signori Presidenti e gli Onorevoli Senatori e Deputati per avermi invitato così tempestivamente in audizione.

È un privilegio per me tornare in queste aule da Ministro della Repubblica, e trovo importante e doveroso stabilire subito con il Parlamento un rapporto di collaborazione che auspico sia costante sulle priorità dell'università, della formazione superiore e della ricerca.

Da parte mia, sono pronta non solo a farmi ascoltare da voi, ma anche ad ascoltarvi attentamente, sui temi di competenza del Ministero che ho l'onore di guidare.

Arte e scienza: sono questi i due pilastri che fondano la nostra identità, che da sempre connotano l'Italia. Michelangelo e Leonardo, Deledda e Fermi, Muti e Parisi: giganti del passato e del presente, la cui eredità, il talento, il genio dobbiamo non solo raccogliere e onorare, ma trasmettere alle nuove generazioni costruendo percorsi, strutture, sistemi in grado di moltiplicare le opportunità di crescita per il nostro Paese.

Non basta riconoscere o celebrare le capacità italiane, presenti o passate, bisogna che le nostre eccellenze possano contare sul sistema Paese e siano sostenute dalle istituzioni, in Italia e all'estero. Questa è la mia e la nostra missione: il futuro. E il futuro è innanzitutto immaginazione, capacità di pensare o di indirizzare il pensiero prima che il pensiero diventi opera, fatto, conquista.

Ricerca vuol dire immaginare. Giorgio Parisi, in un'intervista, ha evocato la mente immaginativa dei matematici. La stessa forza dell'immaginazione opera negli artisti. Creare vuol dire immaginare, e poi realizzare. La nostra missione consiste nel dare la possibilità ai nostri artisti e ai nostri scienziati, a chi studia ed è impegnato in percorsi per diventarlo, di passare dall'ideazione alla realizzazione.

Il futuro prima che accada non è uno slogan, ma un insieme di politiche. Significa: agevole e diffuso accesso ai luoghi del sapere, risorse economiche, persone in grado di trasmettere la conoscenza e legami con chi quella conoscenza deve poi tradurla in prodotti e servizi, a beneficio delle nostre comunità, scoperta e valorizzazione dei nostri talenti. In definitiva, la costruzione di un sistema stabile e dinamico volto a instaurare un circolo virtuoso tra formazione, ricerca, imprenditorialità e promozione culturale. Questo è l'impegno che io assumo davanti a voi e che perseguirò durante tutto il mio mandato.

Per questo occorre continuità nel medio e nel lungo termine, e il miglior modo per ottenerla è immaginare e costruire un'identità stabile e autonoma per il Ministero dell'Università e della Ricerca. Un Ministero giovane, che tiene insieme le comunità accademica, scientifica e dell'alta formazione artistica, musicale e coreutica. Il Ministero che, primo tra tutti, deve sapersi assumere una responsabilità verso il futuro.

In questo percorso vi chiedo di accompagnarvi e di non farmi mai mancare il vostro apporto anche critico, ma costruttivo.

Le nostre priorità

Potenziare e intensificare le iniziative a favore della ricerca scientifica, fondamentale e applicata, in tutti i campi del sapere a cominciare da quelli condivisi a livello europeo, è un obiettivo cruciale, se vogliamo conseguire una effettiva autonomia strategica.

Per realizzarlo occorre preparare le persone. A partire dall'orientamento ai giovani nel corso degli studi scolastici e nelle scelte sulla formazione superiore, per indirizzarli verso le scelte e le competenze di cui il nostro sistema - sia della ricerca che del lavoro - ha più bisogno. E, poi, puntare a rafforzare i percorsi di formazione superiore, investendo sulle competenze del futuro.

Lo scopo dev'essere quello di accrescere il numero di giovani che accedono al sistema della formazione superiore e che conseguono il titolo di studio, secondo le loro inclinazioni e a prescindere dalle condizioni economiche e sociali di partenza. Soprattutto nelle aree più fragili del Paese. Lo scopo è cioè di tutelare il diritto allo studio, rendendolo "effettivo" nel contesto che ci troviamo ad affrontare. Un contesto di "crisi": la pandemia, la guerra con i costi economici e sociali e i loro mutamenti "esistenziali" in termini di approccio e di socialità.

Il calo degli iscritti nelle nostre università è un dato icastico di questa crisi, dentro la quale si riproduce il dualismo storico che ha segnato lo sviluppo diseguale del nostro paese: Nord e Sud. Il tasso di abbandono degli studi è più alto di diversi punti nel Mezzogiorno. Non è una novità dovuta anche alle caratteristiche del mercato del lavoro, ma è innegabile come, ad antichi ritardi, si siano aggiunte nuove criticità. Semplice, se studiare costa, la crisi rende questo costo un lusso per i meno agiati. Per noi questa tagliola sul futuro, che trasforma un diritto in un privilegio è inaccettabile. E non solo eticamente. Lo è politicamente ed economicamente perché rende il Paese meno in grado di competere in Europa e nel mondo, più insicuro nelle prospettive e ripiegato su sé stesso. E, consentitemi, più fragile democraticamente, perché investire sulle persone, sulla formazione, ricerca, arte, sulle intelligenze individuali e collettive, significa investire sulla democrazia.

L'accesso allo studio, dunque, è la nostra priorità. Il PNRR ci fornisce alcuni preziosi strumenti, altri li dobbiamo mettere in campo noi. Il primo strumento che il Governo ha messo in campo, anche in quest'autunno impegnativo, è di carattere finanziario, ma richiede senz'altro di essere rafforzato.

Lo strumento per realizzare le nostre priorità: l'attuazione del PNRR

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza sta vivendo una fase attuativa che dovremo presidiare con estrema attenzione.

Le iniziative di competenza del Ministero dell'Università e della Ricerca (**Missione 4 "Istruzione e ricerca"**) hanno beneficiato di **11,73 miliardi di euro**, dei quali 2,64 miliardi destinati al potenziamento dei servizi di istruzione e 9,09 miliardi a ricerca e innovazione.

A oggi il MUR ha raggiunto tutti gli obiettivi fino al 2022. Entro la fine dell'anno sono previste 3 ulteriori scadenze, a giugno 2023 un altro target, e ancora 3 scadenze a fine dicembre 2023.

Sono state attivate risorse e adottati bandi o provvedimenti di riparto per 9,46 miliardi, di cui 7,09 miliardi già assegnati. I primi trasferimenti ai soggetti attuatori saranno effettuati entro l'anno.

Si tratta di una iniezione imponente di risorse per investimenti in università e ricerca, accompagnata da una strategia di riforme per migliorare le condizioni di contesto, ridurre i divari e aumentare equità, efficienza e competitività dell'Italia.

Per questa ragione, la piena ed efficace attuazione del PNRR è la priorità trasversale – e urgente – di tutta l'attività del Ministero.

Allo stesso tempo, quanto realizzato finora con il disegno e la prima attuazione del PNRR ci deve indurre a una riflessione prospettica.

Il PNRR ha richiesto di individuare divari e ritardi e definire il percorso di riforme e investimenti da realizzare per superarli, e ha fissato precise scadenze temporali. In questo modo, il Piano ha imposto un cambiamento di metodo.

Occorre adesso verificare la capacità del sistema – un terreno lasciato inaridire per troppo tempo – di assorbire in modo adeguato ed efficace le risorse immesse e rendere stabili e sostenibili nel tempo le innovazioni realizzate.

Il PNRR deve diventare sempre più la sperimentazione di un nuovo metodo, che riguarda il monitoraggio e la rapidità dell'attuazione, e la necessaria valutazione di quanto fatto. La cultura della valutazione delle politiche pubbliche consiste nella prova della realtà e nella certificazione delle promesse mantenute.

L'errore più grave sarebbe trattare questa novità come episodio isolato, estemporaneo, come una grande opportunità destinata a esaurirsi e lasciare il vuoto dopo di sé. Sarebbe un errore nell'ottica europea, perché è nell'interesse dell'Italia che la condivisione della spesa per gli investimenti produttivi faccia parte del futuro dell'Europa. E sarebbe un errore nell'ottica nazionale, perché la logica del PNRR va improntata all'innalzamento del potenziale dell'Italia, considerando la sostenibilità e la crescita degli interventi oltre l'arco temporale del Piano, e i cambiamenti profondi che possono innescarsi a livello di sistema.

Dobbiamo allora instaurare, nell'ambito delle traiettorie tracciate dal Programma Nazionale per la Ricerca, una sinergia tra linee di intervento del PNRR, del futuro Programma Nazionale (PN) Innovazione, ricerca e competitività per la transizione verde e digitale e degli altri strumenti della politica di coesione nazionale.

Il PNRR, inoltre, deve essere la leva per potenziare in termini strutturali e coerenti le politiche per l'università e per l'AFAM.

Serve programmare per tempo "l'uscita dal PNRR" e trovare spazio nel bilancio ordinario per dare continuità a politiche di investimento sul capitale umano. È una logica ben illustrata dal "Tavolo tecnico per la Strategia italiana in tema di ricerca fondamentale", che mostra l'aumento delle risorse complessive, grazie al PNRR, insieme all'esigenza di un'attenzione stabile e strutturale.

Il PNRR è stata la scintilla per accendere un fuoco. Ora questo fuoco va alimentato.

Vediamo come.

1. L'accesso alla formazione, chiave per la riduzione dei divari, e al mondo del lavoro

L'accesso e l'investimento in formazione superiore non sono solo fattori di competitività del Paese, ma elementi essenziali per ridurre le disuguaglianze socio-economiche e territoriali. Non si può migliorare la propria condizione sociale senza avere solide garanzie del diritto allo studio.

Secondo Eurostat 2021, l'Italia ha una quota del 28,3% di giovani con un titolo di

studio di livello terziario, contro una media europea del 41,2%. Un gap che va assolutamente colmato, così come quello dello *skill mismatch*, la cui incidenza in Italia è superiore alla media OCSE. Si stima che il mismatch tra domanda e offerta - la difficoltà di reperire le professionalità ricercate - ad agosto 2022 abbia interessato il 42% delle opportunità di lavoro.

Per ridurre questi divari, occorre agire su più piani: dall'accesso e diritto allo studio, all'orientamento e inserimento nel mondo del lavoro.

A. L'accesso alla formazione e il diritto allo studio.

Rendere universale il diritto allo studio è cruciale se vogliamo aumentare il potenziale di crescita. È, questo, un obiettivo in cui crediamo fermamente e per realizzarlo intendiamo rafforzare il supporto alle fasce sociali più deboli oltre la prima fase del PNRR.

Per gli anni accademici 2022-2023 e 2023-2024, le **borse di studio** avranno a disposizione risorse nazionali, investimenti del PNRR e del REACT EU, per ampliare la platea di percettori e incrementare il valore unitario della borsa.

Tuttavia, non basta. Bisogna dare continuità a questo obiettivo nel tempo, perciò il Governo, **già nell'ambito della legge di bilancio per il 2023**, ha previsto una dotazione finanziaria dal 2024, da incrementarsi ulteriormente nella prossima legge di bilancio.

Siamo, inoltre, consapevoli delle difficoltà finanziarie che gli studenti fuori sede incontrano nelle spese di sussistenza o nella ricerca di alloggi.

Con il PNRR ci siamo dati un obiettivo ambizioso: **incrementare i posti letto dagli attuali 40.000 a oltre 100.000** nel 2026. Il primo bando per 7500 posti si sta chiudendo in questi giorni per conseguire l'obiettivo di dicembre 2022. A breve partirà una ulteriore iniziativa per altri 52.500 posti. Non possiamo permetterci errori o ritardi. Si tratta di una missione non facile, che richiede il costante affiancamento delle università, degli enti per il diritto allo studio e degli operatori privati. È un mercato che va creato e sostenuto, in particolare nelle aree meno attrattive del Paese, che proprio per questo ne hanno più bisogno. Metteremo in campo tutto il supporto possibile: normativo e finanziario. Abbiamo già iniziato a farlo: con questa legge di bilancio provvederemo a integrare la dotazione per realizzare gli obiettivi in tema di *housing* universitario.

L'obiettivo di accrescere la quota di giovani che accedono e completano gli studi universitari, tra i più bassi in Europa, è reso ancor più necessario dai **cambiamenti demografici**. Senza l'aumento della propensione a proseguire gli studi dopo il diploma, il calo dei giovani si rifletterà inevitabilmente in quello dei nuovi laureati, mettendo a repentaglio la crescita dell'Italia. Ciò è particolarmente vero per il Sud, dove i giovani sono già in diminuzione e i flussi degli studenti universitari verso il Centro Nord è molto elevato. Di questo, insieme al più basso livello di reddito degli studenti meridionali, occorrerà tenere conto per **il finanziamento dell'università**. Dobbiamo evitare che territori già di per sé fragili finiscano per perdere capitale umano, culturale e scientifico essenziali allo sviluppo.

B. L'orientamento

È necessario orientare i giovani nell'individuazione del giusto percorso di formazione superiore, aiutandoli a compiere scelte coerenti con le loro inclinazioni e con le esigenze del mondo del lavoro. Solo così potremo anche ridurre il tasso di abbandono universitario ancora troppo alto in Italia.

È stato attivato sin da quest'anno l'intervento di orientamento nel passaggio scuola-università, con l'erogazione di corsi a beneficio di un milione di studenti per i prossimi 4 anni. È un altro intervento da monitorare con attenzione, per accompagnarlo e correggerlo ove necessario.

C. L'inserimento nel mercato del lavoro

Il percorso di studio deve concludersi con un rapido inserimento nel mondo del lavoro. Per questo nel corso del prossimo anno, l'attenzione sarà posta sui decreti attuativi della **riforma dei titoli di abilitazione**, avviata con la laurea in medicina e poi estesa ad altre professioni.

Un altro intervento riguarderà la **riforma degli ordinamenti didattici** dei corsi di laurea, incrementando la flessibilità e le competenze multidisciplinari con una speciale attenzione alle tecnologie digitali, ai temi ambientali e alla costruzione di *soft skill*.

Il sistema universitario italiano viene spesso accusato di immobilismo, ma io sono convinta che alla tradizionale qualità del nostro insegnamento sarà possibile affiancare processi di riforma innovativi, come quello sulle classi di laurea che consentirà agli studenti di costruire percorsi con meno vincoli e doterà gli atenei di offerte formative più flessibili.

2. Istruzione terziaria e allargamento della comunità della ricerca

L'esigenza di innalzare il livello del nostro sistema di istruzione terziaria è evidente dal ritardo italiano sull'università, rispetto ad altri Paesi europei.

A. I dottorati di ricerca e i percorsi per i ricercatori

I dottori di ricerca in Italia hanno i più alti tassi di occupazione, pari al 90,9%. Ma nel nostro Paese solo una persona su 1000 tra i 25 e i 34 anni ha completato il percorso di dottorato, siamo sotto la media europea che è dell'1,5 su 1000, e molto al di sotto di quella tedesca del 2,1. Il dato è sceso costantemente negli ultimi anni. E non solo: ogni anno il 20% dei dottori di ricerca, uno su cinque, si trasferisce all'estero.

Il risultato è una drammatica dispersione delle competenze, sulle quali il nostro Paese ha investito, ma anche del potenziale innovativo della nostra società.

Scongiorare questa minuziosa e costante distruzione del nostro potenziale umano, rappresenta per me un imperativo categorico. Non lo dobbiamo solo ai nostri giovani, che hanno tutto il diritto di mettere le proprie competenze al servizio del Paese (sia pure integrati in una rete sempre più internazionale), ma lo dobbiamo a tutti noi, cittadini contribuenti che attraverso le tasse finanziamo l'università e la ricerca, settori in tutto il mondo giustamente considerati strategici.

Per superare questi ritardi, occorre concretizzare le riforme che hanno connotato la prima fase del PNRR dal 2021 a oggi, come **l'aumento della mobilità di figure di alto profilo** tra Università, infrastrutture di ricerca e aziende o l'istituzione della figura unica del ricercatore universitario a tempo determinato, che favorisce l'accesso alla posizione di *tenure-track* già immediatamente dopo il conseguimento del dottorato di ricerca, agevolando così l'immissione in ruolo dei candidati più meritevoli a un'età media più bassa.

Allo stesso tempo dobbiamo attrarre in Italia talenti dall'estero, sfruttando gli adeguamenti normativi sulle procedure per **chiamate dirette di ricercatori e l'accoglimento di ricercatori esteri meritevoli**. Per questo continueremo a promuovere progetti presentati da ricercatori vincitori di finanziamenti European Research Council e di Azioni Marie Curie, e ricercatori insigniti del Seal of Excellence, garantendo risorse aggiuntive: vogliamo **sostenere le attività di ricerca di circa 2.100 giovani ricercatori entro il 2026**

e i primi 700 posti sono stati messi a bando negli ultimi mesi.

In attuazione del PNRR, prevediamo di **incrementare di oltre 20.000 unità le borse di dottorato entro il 2026**, anche attraverso l'istituzione di tipologie innovative di dottorato. Per farlo abbiamo bisogno della collaborazione di tutti gli attori. A partire dal sistema produttivo, al quale sono indirizzati in particolare i dottorati innovativi industriali. Bisogna coinvolgere più imprese per far sì che i giovani ricercatori possano essere impiegati diffusamente, aumentando il potenziale di qualificazione e innovazione del nostro sistema industriale, anche dando piena attuazione alla misura che prevede un incentivo per le imprese che assumono ricercatori formati con borse PNRR. Su questo saremo promotori di un'azione forte e condivisa verso le università e il mondo dell'impresa.

B. Il rafforzamento del sistema universitario e dell'alta formazione

Monitoreremo l'attuazione dei **Piani di reclutamento dei professori** (740 milioni annui a regime) che finanziano i costi dell'ulteriore personale a regime (dal 2026). Contiamo così di aumentare il numero di docenti per studente, favorendo l'ingresso di nuovi ricercatori e professori sulla base dei risultati della ricerca.

Nel nuovo ciclo quinquennale 2023-2027 finanzieremo i migliori 180 Dipartimenti ("**Dipartimenti di eccellenza**") del sistema universitario statale e non statale per 1,355 miliardi di euro.

Il sistema universitario deve tuttavia andare incontro a un processo di riforma che non sia solo di contenuto, ma sappia incidere sulle regole e il funzionamento.

A più di dieci anni dall'adozione della riforma del 2010, si avverte l'esigenza di una **riflessione sulla razionalizzazione della governance degli Atenei. Ma anche sull'abilitazione e il reclutamento universitario.**

La recente riforma del giugno 2022 ha introdotto molte novità, come i gruppi scientifico-disciplinari, l'istituto del contratto di ricerca, la figura del tecnologo a tempo indeterminato e la nuova figura unica del ricercatore a tempo determinato. La riflessione da fare oggi riguarda l'abilitazione scientifica nazionale (ASN) e la capacità di assicurare soluzioni idonee a garantire continuità alle procedure e all'immissione nel sistema di ricercatori dotati di comprovata qualificazione scientifica.

È una riflessione necessaria, anche in vista dell'adozione dei provvedimenti per rendere operativi i gruppi scientifico-disciplinari, che sostituiscono i macrosettori concorsuali e i settori concorsuali.

Anche l'**Alta formazione artistica, musicale e coreutica (AFAM)** - i nostri conservatori, le accademie e gli Istituti superiori per le industrie artistiche (ISIA) - ha un ruolo di primo piano per l'identità dell'Italia, per gli elementi di storia e cultura che ci contraddistinguono.

Se è nostro compito supportare con le giuste risorse la ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica, è tuttavia essenziale presidiare la bellezza e la tradizione umanistica, come pilastri del Made in Italy.

La vocazione internazionale della nostra arte porta la nostra lingua e cultura in tutti i teatri d'opera del mondo, costituisce il programma di alcuni degli eventi musicali più rinomati e attrae gli amanti del bello in mostre che dimostrano la grande capacità dell'Italia di celebrare il passato senza perdere l'istinto del design più innovativo.

L'AFAM è un'infrastruttura creativa dell'Italia, dal grande valore educativo ma anche dall'enorme potenziale economico.

Ed è uno dei modi con cui l'Italia parla al mondo.

Il sistema presenta, storicamente, un numero alto di iscritti stranieri, che superano il 15% del totale nel 2019-2020 (seppure in calo del 2,6% rispetto all'anno precedente).

È un sistema che merita fiducia e attenzione lungo il processo di attuazione dell'autonomia, attraverso la revisione e semplificazione della *governance* e la piena applicazione della riforma avviata nel lontano 1999.

Numerosi temi saranno al centro della nostra attenzione: l'offerta formativa; il percorso di creazione dei Politecnici delle Arti; una vera valorizzazione delle competenze dei docenti e della ricerca in ambito artistico e musicale.

3. Un nuovo ecosistema della ricerca

L'Italia ha l'esigenza di aumentare sia gli investimenti pubblici che quelli privati in ricerca, di promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie, di rafforzare le competenze favorendo un'economia basata sulla conoscenza. È una sfida essen-

ziale, ancor più nel 2023, che è stato proclamato "Anno europeo delle competenze".

Per farlo, il PNRR ha posto le basi per la creazione di un nuovo ecosistema nazionale, agendo sull'intero ciclo della ricerca e dell'innovazione, con misure diverse sia per il tipo di reti tra Università, centri/enti di ricerca e imprese, sia per il grado di maturità tecnologica, o TRL (*Technology Readiness Level*).

In coerenza con le tempistiche del PNRR, sin dalle prime fasi di attuazione sono state avviate tutte le iniziative di ricerca di filiera:

- i **Partenariati Estesi**, finalizzati alla realizzazione di 14 grandi programmi di ricerca, per lo più di base, su tematiche che richiamano le grandi sfide sociali in accordo col programma Horizon Europe (l'energia del futuro, la cybersicurezza, l'invecchiamento) con la partecipazione obbligatoria di soggetti privati;
- **5 Centri Nazionali**, che aggregano università statali, enti di ricerca o altri enti pubblici e privati con attività di ricerca a TRL alto, su alcuni grandi temi: supercalcolo, tecnologie dell'agricoltura, terapia genica e farmaci a RNA, la mobilità sostenibile e biodiversità;
- **11 ecosistemi dell'innovazione**, filiere territoriali per attività di incubazione di impresa, trasferimento tecnologico, formazione e potenziamento della terza missione;
- **33 infrastrutture di ricerca**, che hanno portato investimenti in laboratori, infrastrutture distribuite e servizi digitali, in linea con l'ESFRI (European Strategy Forum for Research Infrastructures);
- **24 infrastrutture di innovazione**, caratterizzate da partnership pubblico-private, un tema che per la prima volta inizia a essere affrontato anche dall'UE e sul quale l'Italia ha avuto un ruolo da apripista.

La massa critica che ha risposto con successo ai Bandi delle cosiddette "iniziative sistemiche" ha numeri importanti. Parliamo di oltre 350 soggetti altamente qualificati, rappresentativi del mondo delle Università pubbliche e private, Enti di Ricerca pubblici e Privati, altri enti e organizzazioni della Società Civile (quasi 40), e oltre 200 imprese di varie dimensioni, dalla start-up altamente innovativa alla grande impresa nazionale e multinazionale.

Seguiremo da subito con attenzione la realizzazione di questi progetti per ragionare sui loro punti di forza, sulle loro lezioni per il sistema italiano, e su ciò che va migliorato.

In questi mesi, il sistema della ricerca italiana ha dimostrato rapidità sui tempi di realizzazione, con una buona pratica da diffondere: il Time To Grant, dalla pubblicazione del bando alla concessione dell'agevolazione, è stato in media di 6 mesi, inferiore a quello della Commissione europea che per i progetti Horizon Europe è di 8 mesi.

Lo sforzo del PNRR ha poi aumentato la capacità di fare rete tra università, enti di ricerca e imprese: una logica da affinare, per realizzare appieno la terza missione delle università.

Per questo è fondamentale agire su **monitoraggio** e la **valutazione**, due temi strettamente legati.

In particolare, sarà necessario monitorare le attività in modo costante, nel metodo nel merito, viste le ingenti risorse impegnate, pari a 6,09 miliardi di euro per i 4 investimenti di sistema. Daremo grande rilievo alla sostenibilità e all'imprenditorialità, affinché i nuovi soggetti creati con le risorse del PNRR possano realmente proseguire le attività.

In questo nuovo ecosistema della ricerca, dobbiamo poi considerare alcuni strumenti di recente introduzione.

Penso al Fondo Italiano per la Scienza e al Fondo Italiano per la Scienza Applicata, istituiti con le ultime due leggi di bilancio.

Il **Fondo Italiano per la Scienza** interviene su un tema al centro della giusta attenzione della comunità accademica e scientifica, il finanziamento della ricerca fondamentale, sostenendola secondo il modello dello European Research Council, con una valutazione improntata all'eccellenza del curriculum del ricercatore. A chiusura del primo bando, a marzo, sono state ricevute oltre 1.900 proposte per una dotazione di 50 milioni; i progetti selezionati riceveranno un contributo medio di circa 1-1,5 milioni.

Il sistema si è mostrato molto ricettivo e giustifica un aumento degli stanziamenti nel tempo, che arriveranno dal 2024 a una quota di 250 milioni l'anno. A esso si affianca l'attenzione per la ricerca industriale del **Fondo Italiano per le Scienze Applicate**, con 50 milioni di euro per il 2022 che cresceranno fino a 250 milioni dal 2025.

Nel rinnovamento della ricerca, avrà un ruolo importante il **Consiglio Nazionale delle Ricerche**, fondato nel 1923 e impegnato in un importante piano di riforma e di attività per ricollocare al centro della propria missione la ricerca fondamentale, aumentare la capacità dell'ente di attrarre fondi e partecipare a progetti scientifici di valore.

4. Università e ricerca al centro dell'Europa e del mondo

L'**assetto europeo** è parte integrante e ineliminabile della dimensione nazionale.

Stare nell'Europa del futuro vuol dire stare in un contesto pienamente europeo per la formazione, l'università e la ricerca.

Penso al tema delle Alleanze universitarie europee, a cui partecipano attualmente 27 atenei italiani. Una nuova call Erasmus+ è stata lanciata a settembre 2022, con l'obiettivo di arrivare, entro il 2024, a 60 Alleanze.

Il Ministero sta lavorando per supportare l'iniziativa europea per un futuro *European Degree*, anche per superare la difficoltà del riconoscimento dei titoli di studio tra i paesi membri dell'UE.

Tutto il sistema nazionale dell'alta formazione e della ricerca deve diventare più attrattivo per l'estero. Ricordo che l'Italia, stando ai dati OCSE del 2020, si ferma al 3% di studenti stranieri iscritti negli atenei, contro il 9% della Francia e l'11% della Germania.

Questa è la misura di ciò che ancora deve essere fatto, perché si tratta di un indicatore fondamentale della forza e credibilità dell'Italia.

Dobbiamo dare **respiro internazionale** al nostro sistema, aprendo a studenti e studiosi che vogliono venire nelle nostre università e nei nostri centri di ricerca. A partire dai Paesi a noi più vicini. Con la **diplomazia scientifica**, l'Italia può svolgere un ruolo chiave nei Balcani e nel Mediterraneo attraverso la cultura e la formazione, in linea con la propria vocazione storica, determinata dalla sua collocazione geografica. Penso ai ponti che possiamo costruire con queste aree del mondo, creando legami duraturi, contribuendo a formare le loro classi dirigenti. E penso a quanto aprire le porte delle nostre università a questi giovani, sia un potente strumento di diplomazia e collaborazione internazionale. Anche per questo ritengo che il ruolo della rete degli addetti scientifici e culturali presso le nostre Ambasciate l'Italia debba essere rinforzato, e intendo promuovere un dialogo costante con il MAECI per agire insieme.

Lo stesso vale per la ricerca. Per questo il mio Ministero avrà un ruolo propulsivo all'interno dello **spazio europeo della ricerca**, integrando sempre di più i lavori in ambito europeo con gli elementi nazionali, con una forte impronta innovativa.

Una particolare attenzione sarà dedicata alle tecnologie critiche.

Penso ai semiconduttori, su cui l'Europa si è data un programma importante, il **Chips Act**.

Intendo potenziare la nostra attività su questo tema, per dotare l'Italia dei migliori strumenti per rafforzare le capacità già presenti nelle università e negli enti di ricerca, in particolare nella ricerca applicata. Gli avanzamenti industriali nel settore dei semiconduttori dipendono dalla ricerca. Ed è la ricerca, di base e applicata, il vero motore della sovranità tecnologica.

Pensiamo per esempio al carburo di silicio, su cui STMicroelectronics ha annunciato recentemente un nuovo impianto a Catania, con la creazione di 700 nuovi posti di lavoro.

Questa tecnologia è stata sviluppata grazie soprattutto al lavoro del CNR di Catania e al Consorzio Nazionale Interuniversitario per la Nanoelettronica: un esempio di come la ricerca possa costituire un'opportunità per il Sud, e contribuire all'occupazione più qualificata.

O pensiamo all'intelligenza artificiale, che deve impegnarci su vari fronti. Si va dalla formazione, col dottorato nazionale in Artificial Intelligence che mira a costruire una nuova comunità di giovani ricercatori in grado di dare impulso alla ricerca e all'innovazione industriale e sociale in Italia, alla ricerca di base, ai partenariati e alle infrastrutture di rete. E l'intelligenza artificiale è anche un ambito di cooperazione internazionale, per esempio attraverso il nostro memorandum con la National Science Foundation degli Stati Uniti, che porterà al co-finanziamento (Italia e USA) di bandi dedicati.

Non dobbiamo dimenticare che l'Italia ha grandi esempi di ambasciatori della scienza e della ricerca, di costruttori della cooperazione multilaterale. Penso a Edoardo Amaldi, uno dei ragazzi di via Panisperna, che ha contribuito alla creazione non solo dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, ma anche del CERN di Ginevra e dell'Agenzia Spaziale Europea.

Nel solco di questi esempi, l'Italia nei prossimi anni può avere un ruolo di primo piano nelle nuove grandi infrastrutture di ricerca europee.

Il Governo metterà il massimo impegno nel sostenere la **candidatura italiana per ospitare un futuro osservatorio di onde gravitazionali in Europa, l'Einstein Telescope**, per cui competiamo con i Paesi Bassi.

Il sito di Sos Enattos in Sardegna merita il nostro appoggio istituzionale e diplomatico, perché l'impatto economico e sociale di questo investimento e le prospettive che apre dal punto di vista scientifico possono accompagnare una nuova stagione di sviluppo.

La sfida di Einstein Telescope incarna l'attenzione per la scienza e la ricerca oltre il PNRR, in una prospettiva ancora più ampia, che ci porta al prossimo decennio. Inoltre, ci mostra quanto la ricerca fondamentale possa cambiare il volto di un territorio.

Infine, penso che la costruzione di un nuovo ecosistema della ricerca in Italia non possa prescindere da un'attenzione per la **comunicazione**, che deve avvicinare sempre di più la società, a partire dalle donne e dai giovani, a tutta la filiera della formazione e della ricerca, per colmare veramente i nostri divari.

Conclusioni

In questo momento, i ricercatori italiani studiano la struttura profonda dell'universo come il ruolo di nuovi materiali nelle applicazioni industriali e l'impatto dei cambiamenti climatici. Sono presenti dall'arcipelago delle Svalbard, nell'estremo Nord del pianeta, come in Antartide, nell'estremo Sud, fino ai laboratori del Gran Sasso, il centro di ricerca sotterraneo più grande e importante al mondo.

Sempre in questo momento, il lavoro di tanti docenti pone le basi per l'avanzamento della cultura italiana e i riconoscimenti internazionali. Penso al premio Riemann per la matematica ottenuto da Luigi d'Ambrosio, direttore della Scuola Normale Superiore.

In questo preciso momento noi, qui, dobbiamo prendere un impegno verso di loro e verso i nostri concittadini. L'impegno a investire continuamente e strutturalmente sulla scienza, sull'arte, sulla cultura, sull'università, sulla formazione.

Non esiste Paese sovrano, autonomo e proiettato verso il futuro che non sappia offrire una prospettiva seria di crescita e realizzazione alle proprie eccellenze, in particolare alle nuove generazioni. Senza questa prospettiva, che potenzi e metta a frutto il soft power, una comunità nazionale è destinata a rinchiudersi e a deperire.

Noi abbiamo tutte le potenzialità per essere ai primi posti nel mondo grazie alle nostre menti migliori, all'intraprendenza e alla preparazione dei nostri ricercatori in qualsiasi settore e a quella forza immaginativa, o visionaria creatività, di cui parlava Parisi e che citavo all'inizio.

Ma dobbiamo essere ambiziosi e assumere con coraggio il compito di avere come faro la

valorizzazione del merito. Sembrerebbe scontato, ma come ben sapete, spesso non lo è.

Investire sulle persone accresce lo spazio della democrazia. Consentitemi di considerare, in senso a-tecnico, quella sulle persone non come una semplice spesa corrente, ma come il più grande investimento in conto capitale.

Un investimento sul futuro del Paese. Che va monitorato e i cui effetti devono essere misurati, valutati e corretti, là dove necessario. Per questo servono risorse effettive e istituzioni presenti e vigili.

Per questo ribadisco - per concludere - l'assoluta necessità di potenziare il Ministero dell'Università e della Ricerca, di conservarne l'autonomia seppure all'interno della collaborazione con l'Istruzione che caratterizza i nostri due dicasteri, e di porlo al centro di una rete che opera in sintonia tra industria, imprese, lavoro, cultura e formazione, nel contesto nazionale e internazionale.

Uno degli obiettivi del mio mandato è contribuire a definire questa identità autonoma dell'Università e della Ricerca.

Per farlo in modo compiuto, bisogna presidiare meglio i dati essenziali per la ricerca e per tutto il sistema della conoscenza. Il PNRR, attraverso la sua attuazione, deve lasciare in eredità un sistema complessivo di valutazione delle politiche pubbliche.

In questo modo, con questa cultura dei dati e della valutazione, con la vocazione internazionale che ho cercato di delineare, e con la possibilità di mettere in campo risorse adeguate, il Ministero potrà essere sempre più la casa degli studenti, dei docenti e dei ricercatori, in grado di venire incontro alle loro giuste aspettative. La vera piattaforma per dare all'Italia quel futuro di sviluppo e conoscenza che corrisponde all'inventiva e all'intraprendenza che ci sono storicamente riconosciute, e per non deludere i nostri giovani spesso costretti, nonostante la qualità culturale dei nostri atenei, a cercare opportunità all'estero.

Sarò felice se al termine del mandato potrò dire di avere contribuito, con la vostra collaborazione e il vostro costruttivo consiglio e supporto, a rendere l'Italia della ricerca un polo sempre più attrattivo a livello mondiale, e sempre più al servizio del Paese.