



# Le direttrici tecnologiche del bando: la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente e le KETs- Key Enabling Technologies

DOTT.SSA PIRONTI CONCETTA

TECUP SRL

# Le direttrici tecnologiche del bando

Al fine di sostenere la valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative e tecnologicamente avanzate e di accelerare, al contempo, la ricerca collaborativa e il processo di scoperta dinamica e imprenditoriale di nuovi domini di specializzazione, Decreto Ministeriale 13 Luglio 2023 disciplina le procedure per la concessione ed erogazione delle agevolazioni nell'ambito del Fondo per la crescita sostenibile

- ▶ per il sostegno di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale di rilevanza strategica per il sistema produttivo
- ▶ per la competitività delle PMI, coerenti con le aree tematiche della Strategia nazionale di specializzazione intelligente

# La Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente

I progetti ammissibili alle agevolazioni devono prevedere

- ▶ la realizzazione di attività di ricerca industriale
- ▶ la realizzazione di attività di sviluppo sperimentale,

finalizzate alla realizzazione di nuovi prodotti, processi o servizi o al notevole miglioramento di prodotti, processi o servizi esistenti, tramite lo sviluppo delle tecnologie abilitanti fondamentali

- ▶ I progetti devono essere diretti ad introdurre significativi avanzamenti tecnologici, non limitandosi alla sola fase di ricerca, e prevedere attività strettamente connesse tra di loro in relazione all'obiettivo previsto dal progetto.

# La Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente

- ▶ La **Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI)** individua le priorità di investimento di lungo periodo condivise con le Regioni ed i principali *stakeholder*, assicurando la complementarità tra le azioni previste a livello centrale e quelle a livello territoriale, così da ridurre i rischi di duplicazione o di sovrapposizione e rafforzarne l'impatto. L'obiettivo è creare **nuove catene del valore** che, partendo dalla **ricerca e sviluppo**, arrivino fino alla generazione di **prodotti e servizi innovativi** e allo sviluppo delle **tecnologie abilitanti (key enabling technologies)** per la realizzazione delle successive generazioni di prodotti per far crescere la ricchezza, migliorare la sua distribuzione e scommettere sulla possibilità di nuovi posti di lavoro che possano durare nel tempo.

# Key Enabling Technologies



Le tecnologie abilitanti fondamentali (KETS), nell'ambito delle aree tematiche della strategia nazionale di specializzazione intelligente che sostanzialmente si rifanno al II Pilastro di Horizon Europe sono.

- ▶ 1. Materiali avanzati e nanotecnologia
- ▶ 2. Fotonica e micro/nano elettronica
- ▶ 3. Sistemi avanzati di produzione
- ▶ 4. Tecnologie delle scienze della vita
- ▶ 5. Intelligenza artificiale
- ▶ 6. Connessione e sicurezza digitale

**Aree tematiche****Traiettorie di sviluppo*****Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente***

Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale  
Sistemi produttivi evolutivi e adattativi per la produzione personalizzata  
Materiali innovativi ed ecocompatibili  
Tecnologie per biomateriali e prodotti biobased e Bioraffinerie  
Sistemi e tecnologie per le bonifiche di siti contaminati e il decommissioning degli impianti nucleari  
Sistemi e tecnologie per il water e il waste treatment  
Tecnologie per le smart grid, le fonti rinnovabili e la generazione distribuita  
Active & healthy ageing: tecnologie per l'invecchiamento attivo e l'assistenza domiciliare

***Salute, alimentazione, qualità della vita***

E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività  
Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata  
Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico  
Sviluppo dell'agricoltura di precisione e l'agricoltura del futuro  
Sistemi e tecnologie per il packaging, la conservazione e la tracciabilità e sicurezza delle produzioni alimentari  
Nutraceutica, Nutrigenomica e Alimenti Funzionali

***Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività***

Sistemi e applicazioni per il turismo, la fruizione della cultura e l'attrattività del Made in Italy  
Tecnologie e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici  
Tecnologie per il design evoluto e l'artigianato digitale  
Tecnologie per le produzioni audio-video, gaming ed editoria digitale  
Riduzione dell'impatto ambientale (green engine)

***Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente***

Sistemi di mobilità urbana intelligente per la logistica e le persone  
Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio  
Sistemi elettronici "embedded", reti di sensori intelligenti, internet of things  
Tecnologie per smart building, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale  
Tecnologie per la diffusione della connessione a Banda Ultra Larga e della web economy

***Aerospazio e difesa***

Avionica avanzata nel campo dei network di moduli hw e dell'interfaccia uomo-macchina  
Sistema air traffic management avanzato  
UAV (Unmanned aerial vehicle) a uso civile e ULM (ultra-Léger Motorisé)  
Robotica spaziale, per operazioni di servizio in orbita e per missioni di esplorazione  
Sistemi per l'osservazione della terra, nel campo delle missioni, degli strumenti e della elaborazione dei dati  
Lanciatori, propulsione elettrica, per un più efficiente accesso allo spazio e veicoli di rientro  
Sistemi e tecnologie per la cantieristica militare

# La SNSI è finalizzata a raggiungere l'obiettivo prefissato attraverso interventi mirati quali:

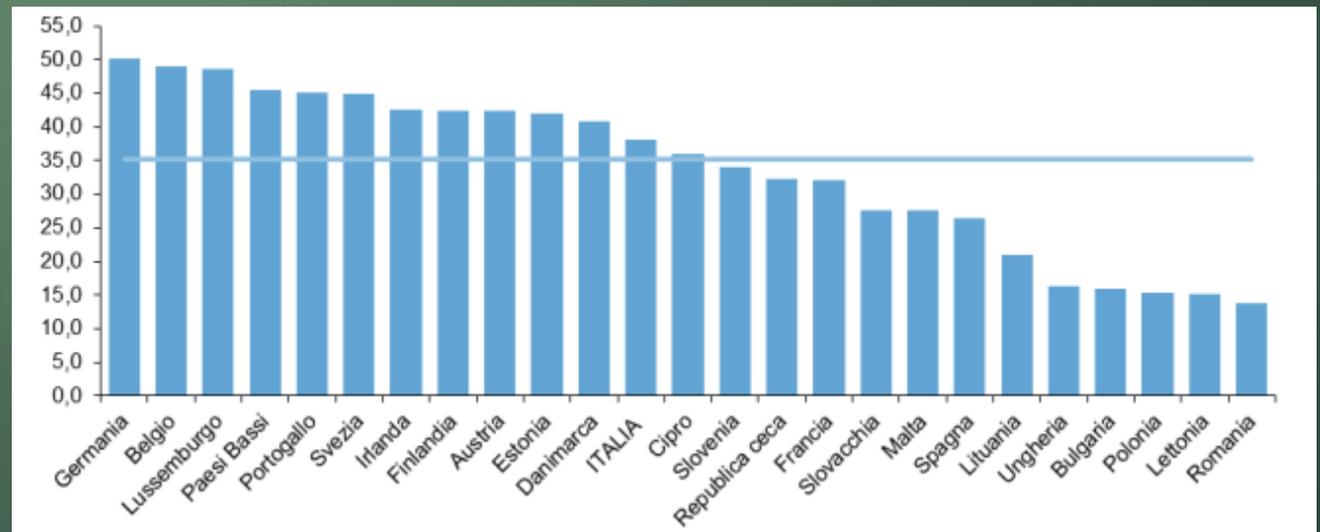
- ▶ valorizzazione, specializzazione e organizzazione del sistema della ricerca pubblica nazionale favorendo lo sviluppo di una rete di ricerca industriale e trasferimento tecnologico e valorizzando gli investimenti già realizzati sia a livello centrale che territoriale;
- ▶ valorizzazione e potenziamento del capitale umano disponibile fattore sempre più indispensabile della nuova economia basata sulla conoscenza;
- ▶ attuazione di politiche pubbliche per le imprese che mirino a massimizzare le ricadute della ricerca e dell'innovazione sulla competitività e sulle effettive possibilità di industrializzazione e di mercato degli investimenti finanziati con risorse pubbliche;
- ▶ attuazione di politiche pubbliche di innovation risk sharing che mirino a favorire l'impegno di imprese, sistema finanziario e sistema della ricerca in grandi iniziative d'innovazione, sulla base di un modello condiviso per la valutazione dei rischi e l'allocazione dei costi e dei benefici tra i soggetti coinvolti;
- ▶ accompagnamento del sistema produttivo esistente nella fase di transizione verso la nuova organizzazione della produzione.

# L'evoluzione verso il paradigma 5.0

L'impresa e il mondo aziendale devono sottolineare il rispetto totale per il pianeta e per il lavoro, riconoscendone la capacità di raggiungere obiettivi sociali e nuovi paradigmi per la produzione che pongono il benessere del lavoratore al centro del processo produttivo.

La quinta rivoluzione industriale, Industria 5.0 quindi, è “umanocentrica”, sembra guardare al passato ma con la consapevolezza che questi ambiziosi obiettivi potranno essere raggiunti solo grazie al supporto di tecnologie sempre più sofisticate e intelligenti.

L'Industria 5.0, in realtà, non è altro che il completamento della prima trasformazione 4.0 già avviata, che pone l'accento su aspetti non solo economici e tecnologici, ma che sono fattori decisivi per il ruolo che l'industria ricoprirà nella futura società europea: ambiente, diritti, sociale.



# Industria pulita a basse emissioni di carbonio

- ▶ Tecnologie di processo, compreso il riscaldamento e il raffrescamento, strumenti digitali, automazione e
- ▶ dimostrazioni su larga scala per le prestazioni di processo e l'efficienza dal punto di vista energetico e delle risorse; significative riduzioni o prevenzione delle emissioni industriali di gas a effetto serra e inquinanti, incluse le emissioni di particolato;
- ▶ Valorizzazione del CO<sub>2</sub> prodotto dall'industria e da altri settori;
- ▶ Tecnologie di conversione per un utilizzo sostenibile delle risorse di carbonio per aumentare l'efficienza delle risorse e ridurre le emissioni, compresi i sistemi energetici ibridi per l'industria e il settore energetico con un potenziale di decarbonizzazione;
- ▶ Elettificazione e l'uso di fonti di energia non convenzionali all'interno di impianti industriali e gli scambi di energia e risorse tra impianti industriali (ad esempio attraverso la simbiosi industriale);
- ▶ Prodotti industriali che richiedono processi di produzione a basse o a zero emissioni di carbonio durante l'intero ciclo di vita

