



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:

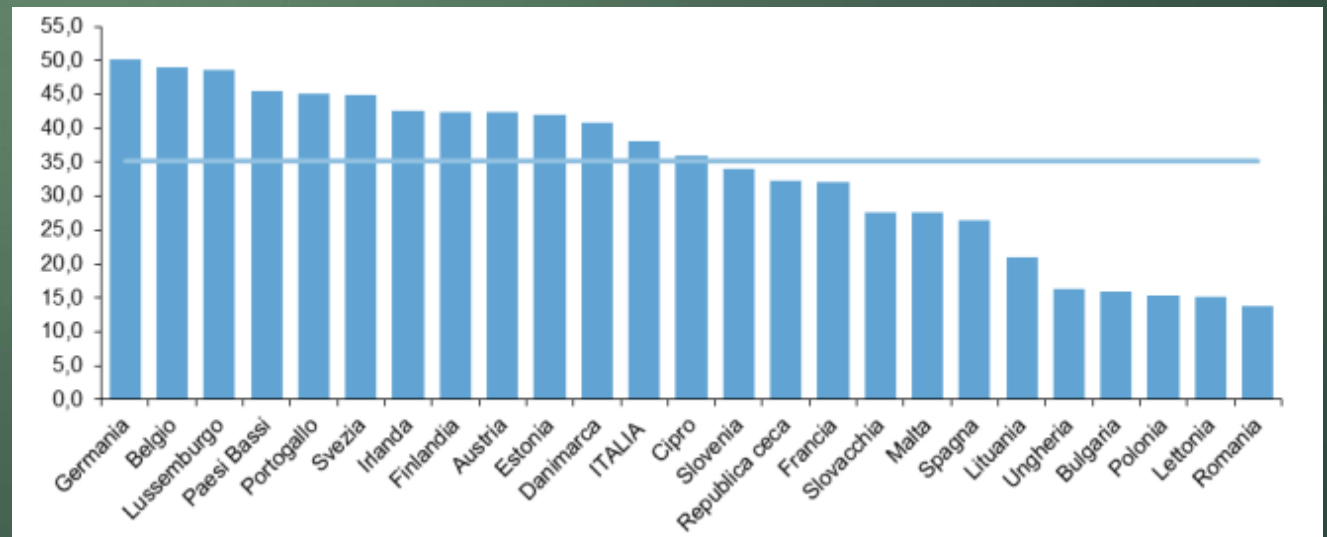
- ▶ valorizzazione, specializzazione e organizzazione del sistema della ricerca pubblica nazionale favorendo lo sviluppo di una rete di ricerca industriale e trasferimento tecnologico e valorizzando gli investimenti già realizzati sia a livello centrale che territoriale;
- ▶ valorizzazione e potenziamento 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 CO₂ 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

