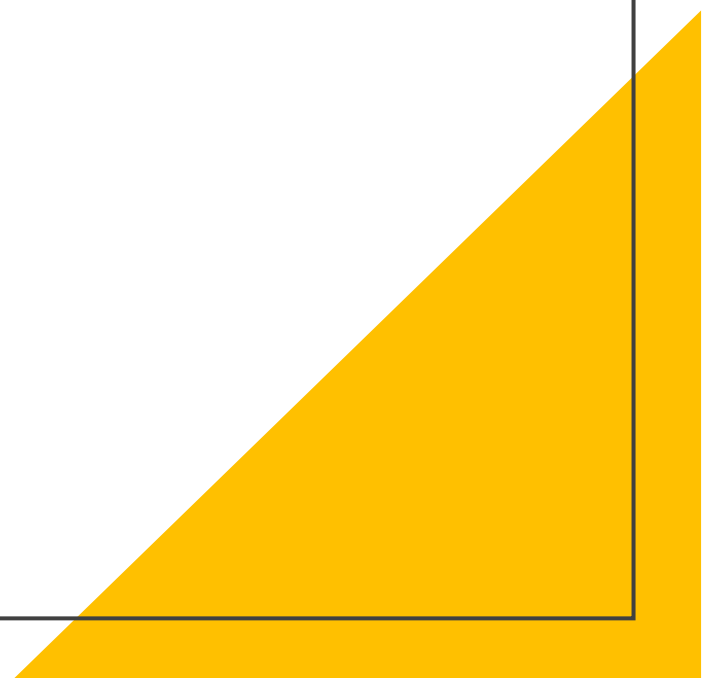


Regolamento STEP

Massimo Bracale, direttore Ricerca e Innovazione
Knolwedge for Business



STEP - Strategic Technologies for Europe Platform

- ✓ *Regolamento (UE) 2024/795 che istituisce la Piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa (STEP) (C(2024) 3148 final).*
- ✓ *Nota di orientamento relativa a talune disposizioni del regolamento (UE) 2024/795 che istituisce la piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa (STEP)" (C(2024) 3148 final).*

Sostenere l'industria europea messa a dura prova da fattori come:

- l'elevata inflazione,
- la carenza di manodopera,
- le interruzioni delle catene di approvvigionamento,
- l'aumento dei tassi di interesse
- i picchi dei costi dell'energia e dei prezzi dei fattori di produzione



STEP - Motivazioni

Competitività e resilienza dell'industria dell'UE a rischio

Gara globale per le tecnologie critiche

Fabbisogno di investimenti per la doppia transizione

Capitale privato non disponibile su larga scala

Vincoli al bilancio dell'UE

Offerta frammentata/complessa di finanziamenti UE

Necessità di una risposta organica ed europea

Obiettivi 1/2

Sostenere lo sviluppo o la fabbricazione di tecnologie critiche nell'Unione e rafforzare le catene del valore , nei settori seguenti:

- i) le tecnologie digitali, i progetti multinazionali e le tecnologie deep tech;
- ii) le tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse, incluse le tecnologie a zero emissioni nette;
- iii) le biotecnologie, compresi i medicinali inclusi nell'elenco dell'Unione dei medicinali critici, e i loro componenti;

Le tecnologie sono considerate critiche se soddisfano almeno una delle condizioni seguenti:

- a) apportano al mercato interno un elemento innovativo, emergente e all'avanguardia con un notevole potenziale economico;
- b) contribuiscono a ridurre o a prevenire le dipendenze strategiche dell'Unione.

I bandi dovrebbero stabilire criteri specifici di verifica di tali condizioni

Obiettivi 2/2

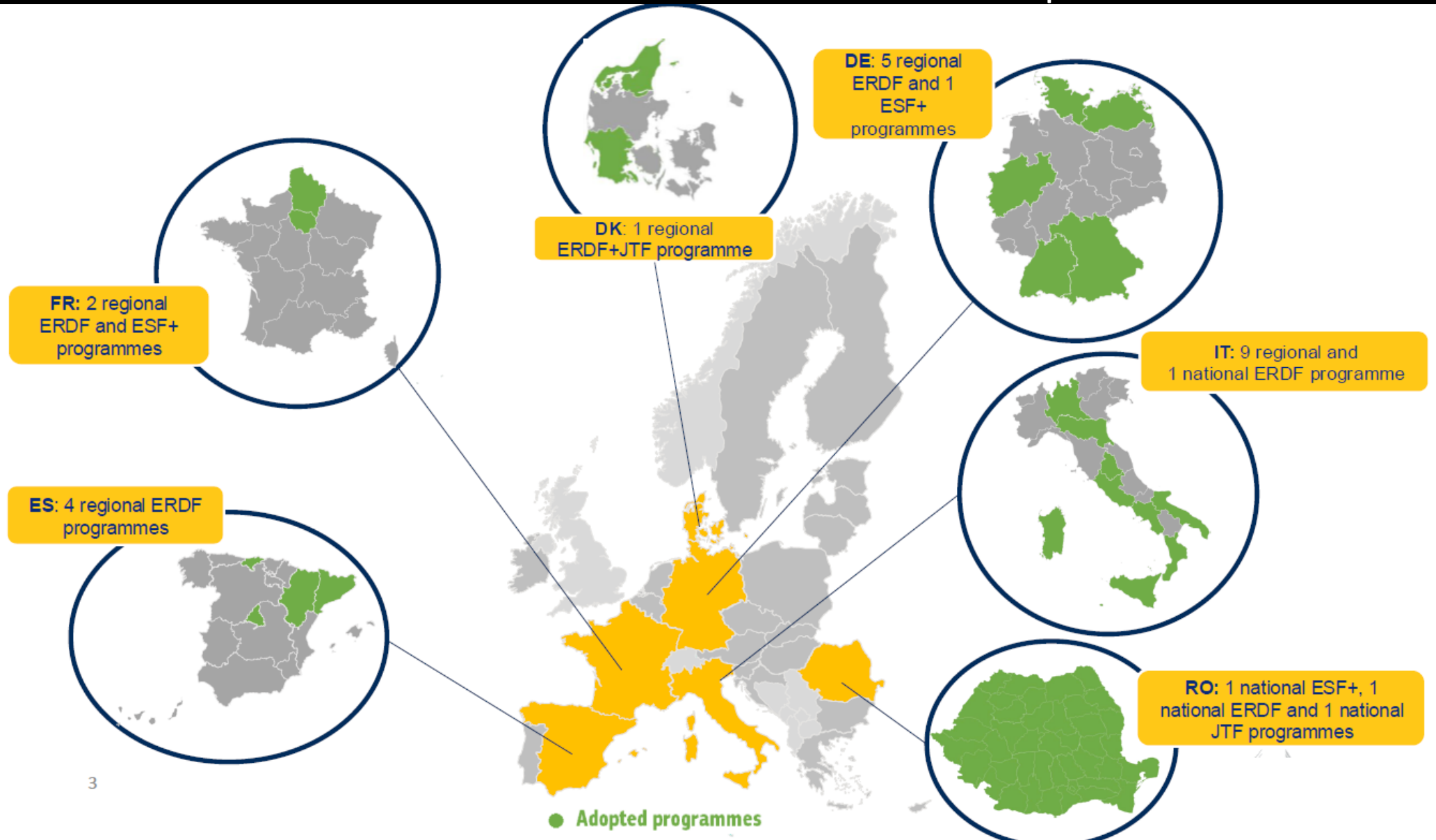
Affrontare le carenze di manodopera e di competenze essenziali a sostegno degli obiettivi STEP, attraverso progetti di apprendimento permanente, di istruzione e formazione, le accademie europee dell'industria a zero emissioni nette.

Modalità di applicazione

NON CI SONO STANZIAMENTI AGGIUNTIVI, MA SI E' INCENTIVATA LA REVISIONE DEI PROGRAMMI GIA' OPERATIVI INSERENDO LA PRIORITA' STEP

- Vantaggi:
 - Per le autorità di gestione gli interventi STEP sono finanziati solo con risorse europee senza cofinanziamento nazionale
 - Per tutte le imprese è stato ampliato il massimale di contributo a fondo perduto sugli investimenti (+ 10 punti percentuali Sud Italia)
 - Per le grandi imprese, gli investimenti produttivi STEP diventano ammissibili sui fondi strutturali europei (FESR)

Quadro rimodulazioni STEP in Europa



Reprogramming - Italy

- 1 National ERDF and 9 Regional ERDF Programmes (EUR 3 billion):

ERDF	National Research and Innovation	EUR 558 m
	Lombardy	EUR 120 m
	Emilia Romagna	EUR 61 m
	Umbria	EUR 31 m
	Lazio	EUR 109 m
	Campania	EUR 581 m
	Apulia	EUR 471 m
	Calabria	EUR 264 m
	Sicily	EUR 615 m
	Sardinia	EUR 166 m

- **Examples of actions:** pharmaceuticals, aerospace, and cloud computing, tissue and cell engineering, green hydrogen, onshore and offshore wind energy, mechanics and mechatronics, quantum computing.



Linee di intervento

- STEP comprende programmi di investimento, ricerca, formazione
 - Possono accedere imprese di tutte le dimensioni
 - Nessuna restrizione aggiuntiva sui livelli di TRL
 - I progetti possono essere anche collaborativi
- L'importanza del potenziale economico di una tecnologia è valutata in termini di capacità di avere un impatto sostanziale su una varietà di mercati dell'Unione, piuttosto che su un'area geograficamente limitata

Tecnologie Digitali

Settori della tecnologia digitale

Tecnologie (elenco indicativo, non esaustivo)

Tecnologie di semiconduttori avanzati

Microelettronica, compresi i processori; tecnologie fotoniche, compreso il laser ad alta energia; chip ad alta frequenza; apparecchiature per la fabbricazione di semiconduttori con dimensioni dei nodi molto avanzate; tecnologie di semiconduttori qualificate per impiego spaziale

Tecnologie di intelligenza artificiale

Algoritmi di IA; calcolo ad alte prestazioni; cloud computing ed edge computing; tecnologie di analisi dei dati; visione artificiale, trattamento del linguaggio, riconoscimento degli oggetti; tecnologie per la tutela della vita privata (ad esempio apprendimento federato)

Tecnologie quantistiche

Calcolo quantistico; crittografia quantistica; comunicazioni quantistiche; distribuzione quantistica delle chiavi (QKD); rilevamento quantistico, compresa la gravimetria quantistica; radar quantistico; simulazione quantistica; imaging quantistico; orologi quantistici; metrologia; tecnologie quantistiche qualificate per impiego spaziale

Connettività avanzata, navigazione e tecnologie digitali

Comunicazioni e connettività digitali sicure, come RAN (Radio Access Network, rete di accesso radio) e Open RAN, 5G e 6G; tecnologie di cibersecurity, compresi la sorveglianza informatica, i sistemi di sicurezza e intrusione, la scienza forense digitale; internet delle cose e realtà virtuale; tecnologie di registro distribuito e identità digitale; tecnologie di orientamento, navigazione e controllo, compresi l'avionica e il posizionamento marino, e PNT spaziali; connettività sicura via satellite

Tecnologie di rilevamento avanzato

Rilevamento elettro-ottico, radar, chimico, biologico, di radiazioni e distribuito; magnetometri, gradiometri magnetici; sensori di campo elettrico subacquei; gravimetri e gradiometri

Robotica e sistemi autonomi

Veicoli autonomi con o senza equipaggio (spaziali, aerei, terrestri, di superficie e subacquei), compreso lo swarming; robot e sistemi di precisione controllati da robot; esoscheletri; sistemi basati sull'IA

Tecnologie Deep Tech

Innovazioni che hanno il potenziale di offrire soluzioni trasformative, radicate nella scienza, nella tecnologia e nell'ingegneria d'avanguardia, comprese le innovazioni che uniscono i progressi nella sfera della fisica, della biologia e del digitale.



Le innovazioni delle tecnologie deep tech possono essere trasversali e collocarsi all'intersezione tra le tecnologie digitali, le tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse e le biotecnologie. Il potenziale di trasformazione può emergere anche dalla combinazione delle tecnologie nei tre settori STEP, ad esempio negli ambiti della nanobiotecnologia o della bioinformatica, delle tecnologie avanzate di stoccaggio dell'energia, come le batterie e i supercondensatori di prossima generazione, e delle reti intelligenti

Settori a zero emissioni nette 1/2

Tecnologie solari

Tecnologie per l'energia eolica onshore e le energie rinnovabili offshore

Tecnologie delle batterie e di stoccaggio dell'energia

Pompe di calore e energia geotermica

Tecnologie dell'idrogeno

Tecnologie del biogas e del biometano

Cattura e stoccaggio del carbonio

Tecnologie delle reti elettriche

Tecnologie della fissione nucleare

Settori industria a zero emissioni nette

Tecnologie idroelettriche

Altre tecnologie delle energie rinnovabili

Tecnologie per l'efficienza energetica inerenti al sistema energetico

Tecnologie per i combustibili rinnovabili di origine non biologica

Settori a zero emissioni nette 1/2

Soluzioni biotecnologiche in materia di clima ed energia (tecnologie basate sull'uso di microrganismi o molecole biologiche quali enzimi, resine o biopolimeri, in grado di ridurre emissioni CO2 sostituendo fattori produttivi di origine fossile o chimica nei processi di produzione

tecnologie basate sull'uso di microrganismi o molecole biologiche quali enzimi, resine o biopolimeri, in grado di ridurre le emissioni di CO2 sostituendo i fattori produttivi di origine fossile o chimica ad alta intensità energetica nei processi di produzione industriale pertinenti, tra l'altro, per la cattura del carbonio, la produzione di biocarburanti e la produzione di materiali a base biologica, in linea con i principi dell'economia circolare;

Tecnologie industriali trasformative per la decarbonizzazione

Tecnologie di trasporto e utilizzo di CO2

Propulsione eolica ed elettrica per i trasporti

Altre tecnologie nucleari

Altri settori delle tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse

Materiali avanzati, tecnologie di fabbricazione e riciclaggio	Tecnologie per nanomateriali; materiali intelligenti; materiali ceramici avanzati; materiali stealth; materiali sicuri e sostenibili fin dalla progettazione; fabbricazione additiva; fabbricazione di microprecisione a controllo digitale e lavorazione/saldatura laser su piccola scala; tecnologie per l'estrazione; trasformazione e riciclaggio di materie prime critiche e di altri componenti (ad esempio catalizzatori, batterie), compresi l'estrazione idrometallurgica, la biolisciviazione, la filtrazione basata sulle nanotecnologie, il trattamento elettrochimico e la massa nera
Tecnologie vitali per la sostenibilità, quali la depurazione e la desalinizzazione delle acque	Tecnologie di depurazione e desalinizzazione
Tecnologie dell'economia circolare	Tecnologie per il riutilizzo e il riciclaggio dei componenti elettronici (rifiuti elettronici); tecnologie della bioeconomia circolare (ad esempio per la conversione dei rifiuti in materiali a base biologica o energia di valore)

Biotecnologie 1/2

Comprendono:

- settori bioindustriali (ad esempio materiali da imballaggio, tessili, compositi, isolanti e da costruzione, biocarburanti, vernici, adesivi, solventi);
- servizi ambientali (ad esempio biosensori, decontaminazione del suolo/dell'acqua/dell'aria); il settore agroalimentare (ad esempio i biofertilizzanti)
- settori farmaceutico e medico (ad esempio vaccini, organoidi, terapia genica e cellulare).

DNA/RNA	Genomica; farmacogenomica; sonde geniche; ingegneria genetica; sequenziamento/sintesi/amplificazione del DNA/dell'RNA; profilo di espressione genica e utilizzo della tecnologia antisenso; sintesi del DNA su larga scala; nuove tecniche genomiche; gene drive.
Proteine e altre molecole	Sequenziamento/sintesi/ingegnerizzazione di proteine e peptidi (inclusi gli ormoni a grande molecola); nuovi metodi di somministrazione per farmaci a grande molecola; proteomica; isolamento e purificazione delle proteine; segnalazione; identificazione dei recettori cellulari; sviluppo di prodotti policlonali.
Coltura e ingegneria cellulare e tissutale	Coltura cellulare/tissutale; ingegneria dei tessuti (incluse le impalcature tissutali e l'ingegneria biomedica); fusione cellulare; tecnologie di selezione assistita da marcatori; ingegneria metabolica; terapie cellulari; biostampa di cellule/organismi sostitutivi

Biotecnologie

1/2

- Biotecnologie (elenco indicativo, non esaustivo)

Tecniche biotecnologiche di processo	Fermentazione per mezzo di bioreattori; bioraffinazione; biotrasformazione; biolisciviazione; biopulping; biobleaching; biodesolforazione; biobonifica; biorilevamento; biofiltrazione e fitobonifica; acquacoltura molecolare; protezione e decontaminazione, compresi gli agenti decontaminanti umani; biocatalisi, nuove tecniche di prova adatte all'high-throughput screening; miglioramento dei processi e ottimizzazione della somministrazione per i biomedicinali e medicinali per terapie avanzate
Vettori genici e a RNA	Terapia genica: vettori virali
Bioinformatica	Costruzione di banche dati sui genomi; sequenze di proteine; modellizzazione di processi biologici complessi, compresa la biologia dei sistemi; sviluppo della genomica personalizzata
Nanobiotecnologia	Applicazione degli strumenti e dei processi di nano/microfabbricazione alla costruzione di dispositivi per lo studio dei biosistemi e applicazioni nella somministrazione di farmaci, diagnostica, fabbricazione.

**PER
INFORMAZIONI,
APPROFONDIMENTI E
PRE-VALUTAZIONI**

**www.kforbusiness.it
incentivi@kforbusiness.it**