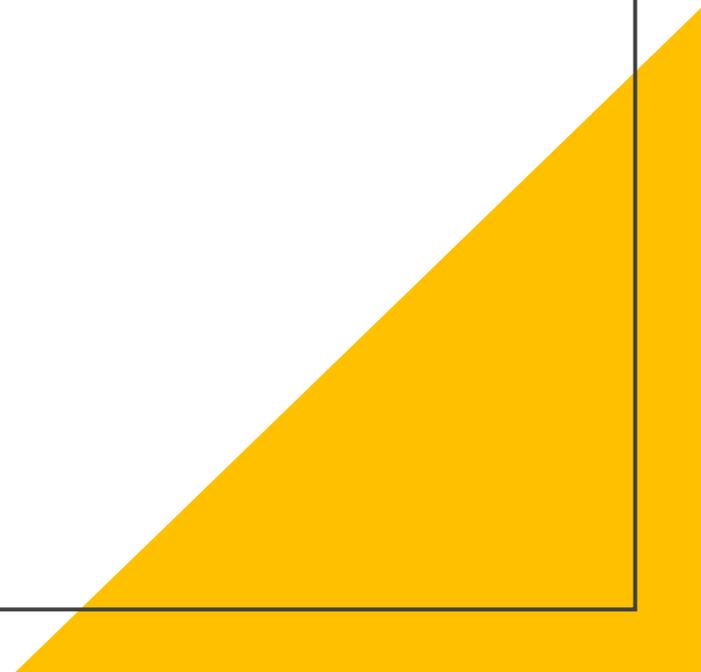


Regolamento STEP

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

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

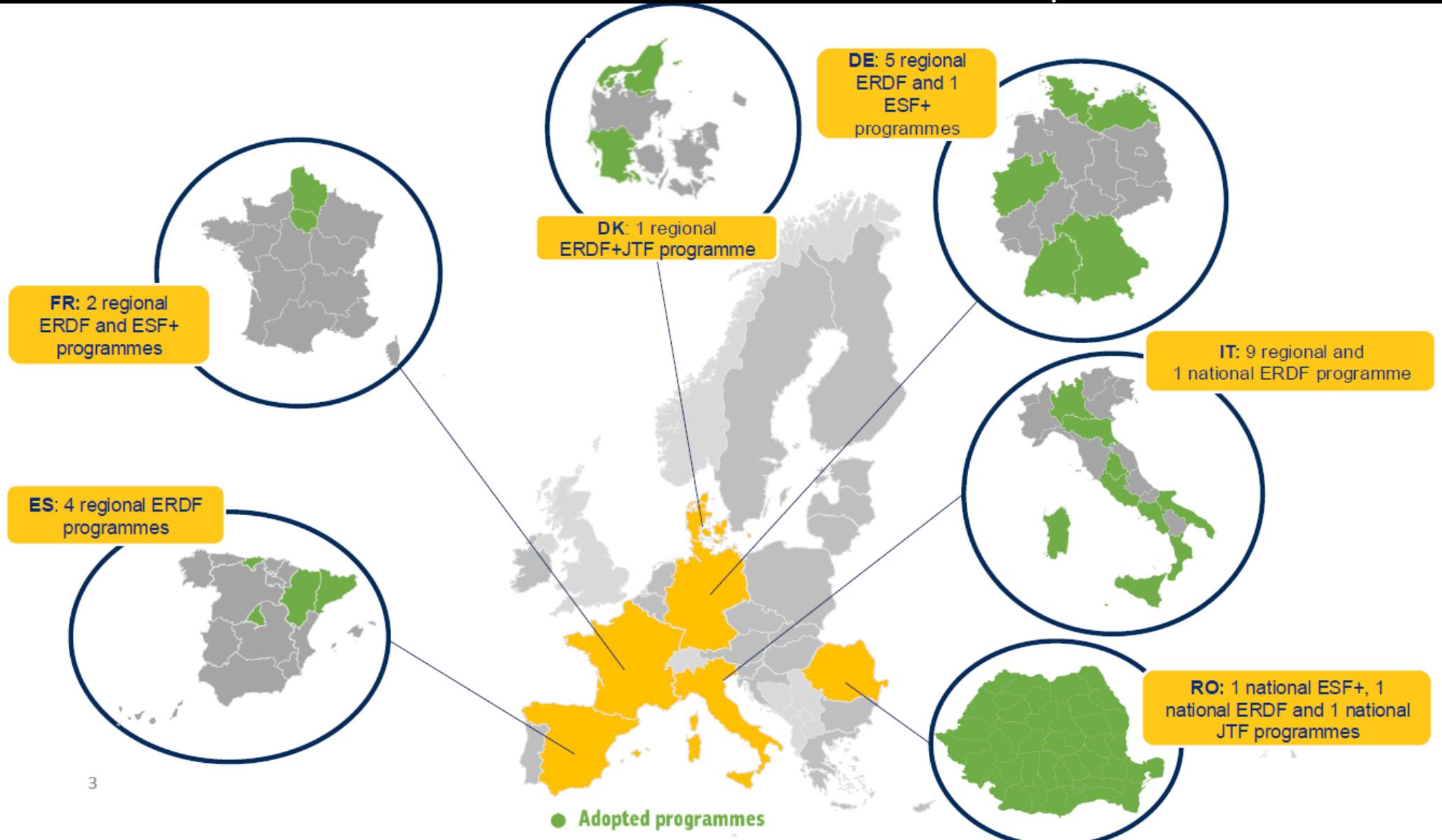
- i) le tecnologie digitali, i progetti multinazionali e le tecnologie deep tech;
- ii) le tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse, incluse le tecnologie a zero emissioni nette;
- iii) le biotecnologie, compresi i medicinali inclusi nell'elenco dell'Unione dei medicinali critici,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

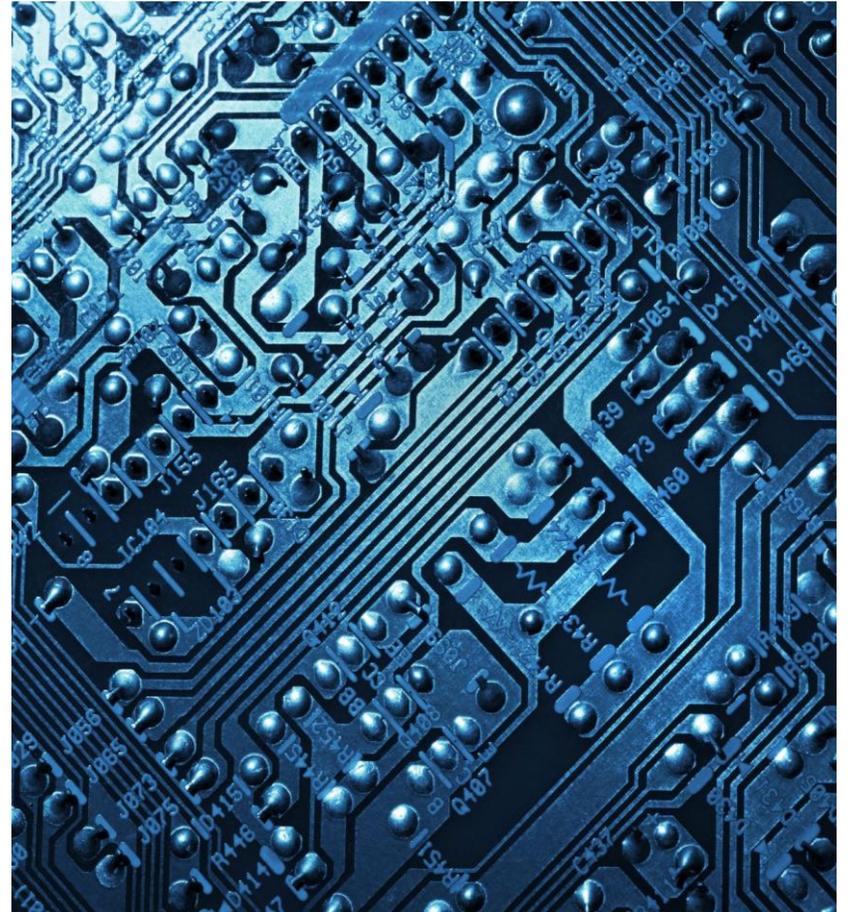
- STEP comprende programmi di investimento, ricerca, formazione
 - Possono accedere imprese di tutte le dimensioni
 - Nessuna restrizione aggiuntiva sui livelli di TRL
 - I progetti possono essere anche collaborativi

Elementi caratterizzanti progetti STEP

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.

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



Elementi
caratterizzanti
progetti R&S
STEP

Dibattito nazionale in corso sui parametri di
coerenza con STEP

I temi:

- 1. Coerenza e contributo alle priorità STEP*
- 2. Grado di innovatività:*
 - Valutazione dell'innovatività sulla filiera a scala europea*
 - Notevole impatto economico previsto*
- 3. Impatto previsto delle tecnologia non su scala locale ma su un ampio set di mercati dell'Unione*

Dettaglio delle tecnologie STEP



**Digitale e Deep
Tech**



Net Zero



Bioteχνologie



**Materie prime
critiche**



Servizi critici

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/organi sostitutivi

Biotecnologie

2/2

- 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.

Materie prime critiche

a)
bauxite/allumina/alluminio

b) bismuto

c) boro — grado
metallurgico

d) cobalto

e) rame

f) gallio

g) germanio

h) litio — grado batteria

i) magnesio metallico

j) manganese — grado
batteria

k) grafite — grado batteria

l) nichel — grado batteria

m) metalli del gruppo del
platino

n) elementi delle terre rare
per magneti permanenti
(Nd, Pr, Tb, Dy, Gd, Sm, e
Ce)

o) silicio metallico

p) titanio metallico

q) tungsteno

Servizi critici ammissibili al finanziamento

(bando MIMIT MCS)

- a) servizi di camera bianca per la fabbricazione di semiconduttori;
- b) servizi di cloud/edge computing;
- c) servizi di calcolo ad alte prestazioni;
- d) servizi di prova e sperimentazione;
- e) servizi di cibersecurity;
- f) servizi di IoT spaziale, di connettività sicura specifici per la fabbricazione intelligente, il posizionamento, la navigazione e la sincronizzazione (PNT) spaziali;
- g) servizi di monitoraggio e tracciamento in tempo reale e la gestione specializzata delle sperimentazioni cliniche per lo sviluppo di nuovi prodotti farmaceutici.

I primi strumenti

MIMIT: Mini Contratti di Sviluppo

- 300 Milioni per progetti di investimento delle imprese meridionali
- Sportello aperto fino all'8 aprile

Regione Campania Bando STEP

- 50 milioni (ampliabile) per progetti di investimento e ricerca industriale
- Pubblicazione bando prevista per marzo 2025

MIMIT: Fondo Crescita Sostenibile STEP

- 400 milioni per progetti di ricerca e sviluppo per il Sud Italia
- Pubblicazione bando prevista per maggio 2025

MASE

- Bando PNRR per progetti R&S su Materie Prime Critiche
- Pubblicazione bando: 20 marzo 2025

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

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