



Ministero dello Sviluppo Economico

Piano Nazionale Impresa 4.0: panoramica e aggiornamenti



Ministero dello Sviluppo Economico
Sportello MiSE Piemonte Valle d'Aosta

Silvia Bruschieri e Giorgio Rizzi

Sportelli MiSE per l'Impresa



- ▶ Organi della **Direzione Generale per le Attività Territoriali (DGAT)** del **Ministero dello Sviluppo Economico**
- ▶ Operanti presso **17 uffici** della DGAT
- ▶ **Interfaccia** dell'Amministrazione centrale sul territorio / **facilitatore** dei rapporti con la struttura centrale





Ambiti di competenza del Ministero dello Sviluppo Economico :

- ▶ Politica industriale
- ▶ Politica per l'internazionalizzazione
- ▶ Politica per le Comunicazioni
- ▶ Politica Energia





Attività di competenza

- ▶ Fornire **prima assistenza** sulle molteplici attività riconducibili al Ministero dello Sviluppo Economico
- ▶ Fornire **informazioni** sulle misure agevolative adottate dal MiSE a favore del sistema imprenditoriale
- ▶ Offrire **supporto** ad imprese e cittadini **nell'individuazione degli erogatori finali** dei servizi richiesti

Sportelli MiSE per l'Impresa



Lo Sportello MiSE Piemonte Valle d'Aosta

è operativo in Via Alfieri 10, Torino presso l'Ispettorato Territoriale Piemonte Valle d'Aosta

è disponibile per informazioni e prima assistenza alle imprese sulle misure incluse nel Piano Impresa 4.0.





1° Rivoluzione industriale



Utilizzo di macchine azionate da energia meccanica

Introduzione di potenza vapore per il funzionamento degli stabilimenti produttivi

Fine 18° secolo

2° Rivoluzione industriale



Produzione di massa e catena di montaggio

Introduzione dell'elettricità, dei prodotti chimici e del petrolio

Inizio 20° secolo

3° Rivoluzione industriale



Robot industriali e computer

Utilizzo dell'elettronica e dell'IT per automatizzare ulteriormente la produzione

Primi anni '70

4° Rivoluzione industriale



Connessione tra sistemi fisici e digitali, analisi complesse attraverso Big Data e adattamenti real-time

Utilizzo di macchine intelligenti, interconnesse e collegate ad internet

Oggi - prossimo futuro

«Impresa» 4.0



... anche **servizi**:

- ▶ **Sanità**: medicina supportata da dispositivi mobili e «med apps» (raccolta di dati clinici, trasmissione di informazioni sullo stato di salute al personale medico...)
- ▶ **Assicurazioni**: monitoraggio proprietà immobiliari da smartphone (furti/allagamenti...); black box per auto
- ▶ **Trasporti**: veicoli a guida autonoma, veicoli commerciali interconnessi con applicativi di gestione magazzino
- ▶ **Turismo**: «smart tourism» le tecnologie ICT trasformano l'esperienza turistica (modalità di fruizione, possibilità di approfondimento dei contenuti, ottimizzazione del tempo-visita)
- ▶ **Commercio**: e-commerce, creazione di ordini personalizzati attraverso il portale del fornitore

«Impresa» 4.0



... anche **agricoltura**:

- ▶ **Viticoltura**: uso di sensori di rilevamento ad alta definizione da piattaforme aeree, droni pilotati; Stato fitosanitario del vigneto e valutazione fisiopatie
- ▶ **Orticoltura**: rilevamento e raccolta dati meteo e al suolo per indicazioni di irrigazione / trattamenti fitosanitari etc
- ▶ **Zootecnia**: individuazione patologie, gestione alimentazione.

Fare **la cosa giusta** nel **momento giusto** nel **posto giusto**.
Maggiori rese produttive, maggiore qualità, minori costi,
minore impatto ambientale

Il Piano Impresa 4.0



- ▶ **Presentato** nel settembre 2016 dal Ministro dello Sviluppo Economico come «**Piano nazionale Industria 4.0**», nel 2017 diventa «**Piano nazionale Impresa 4.0**»
- ▶ **Attuato** con le successive tre leggi di bilancio 2017-2019 con dotazione complessiva > 39 miliardi di euro
- ▶ Costruito con **metodo** che:
 - considera **elementi critici** e **caratteristiche** del «**modello italiano**»
 - contempla **analisi di benchmarking**
 - prevede **obiettivi di breve e medio termine**
 - è oggetto di **revisione periodica** → →

*Work in
progress*

La crescita in Italia: elementi critici



 Investimenti e innovazione	“Sciopero” degli investimenti industriali negli ultimi 15 anni: obsolescenza del parco macchine, bassa propensione all’innovazione e <i>risk aversion</i> , VC e CVC ancora poco sviluppati
 Allocazione e produttività del capitale	Investimenti di bassa qualità: risorse spesso indirizzate a imprese poco performanti, bassa produttività e cattiva allocazione del capitale. Poca disciplina del credito e NPL
 Competenze	Carenza di competenze STEM: 14% dei laureati STEM vs. 20% in UE. Poca formazione professionalizzante: oltre 200mila studenti non frequentano né università né altra istruzione terziaria, mancano 2 milioni di donne al lavoro e ci sono 2,2 milioni di NEET fra 15-29 anni, forte <i>mismatch</i> e carenze nei servizi per l’impiego
 Connettività	2/3 delle imprese non ha connessioni adeguate (>30 Mbps) ed è localizzata in “aree grigie o bianche” (in cui i <i>provider</i> fronteggiano fallimenti di mercato)
 Competitività digitale	Italia 26^a su 28 Paesi UE nel monitor dell’Economia e della Società Digitali: solo l’8% delle PMI vende online vs 17% in UE. Fatturato e-commerce al 6% vs l’8,5% in UE.

Impresa 4.0: il modello italiano



Caratteristiche del settore industriale

-  **Pochi grandi player industriali e ICT** in grado di guidare la trasformazione della manifattura
-  **Limitato numero di capi filiera** in grado di coordinare il processo evolutivo e di integrazione delle catene del valore
-  **Sistema industriale basato sulle PMI**, che potrebbero beneficiare in termini di “scala senza massa” e del salto di produttività
-  Forte *know-how* della manifattura e qualità elevata del Made in Italy
-  Qualità elevata della ricerca, ma frammentate infrastrutture di trasferimento tecnologico



Linee guida del Governo

- Operare su **fattori abilitanti**: investimenti, competenze, infrastrutture
- Operare in una logica di **neutralità tecnologica, settoriale e territoriale (dimensionale)**
- Abbandonare gli interventi a bando intervenendo con **misure fiscali e azioni orizzontali**
- Significativo impegno di risorse pubbliche: **circa 40 mld di euro**
- Coinvolgimento risorse private

Direttrici di ripartizione delle risorse e principali misure agevolative



Investimenti innovativi

- Super e iper ammortamento
- Credito di imposta per R&S

A cui si aggiungono:

- Fondo centrale di Garanzia per PMI
- Nuova Sabatini

Rafforzamento competenze

- Piano nazionale scuola digitale
- Alternanza scuola lavoro
- Istituti tecnici superiori (ITS)
- > offerta corsi universitari/ dottorati 4.0
- Formazione continua (Formazione 4.0; Voucher per manager dell'innovazione)
- Network nazionale Impresa 4.0 (Punti di Impresa digitale; Digital innovation hub; Competence center)

Infrastrutture abilitanti

- Accelerazione completamento Piano banda ultra larga

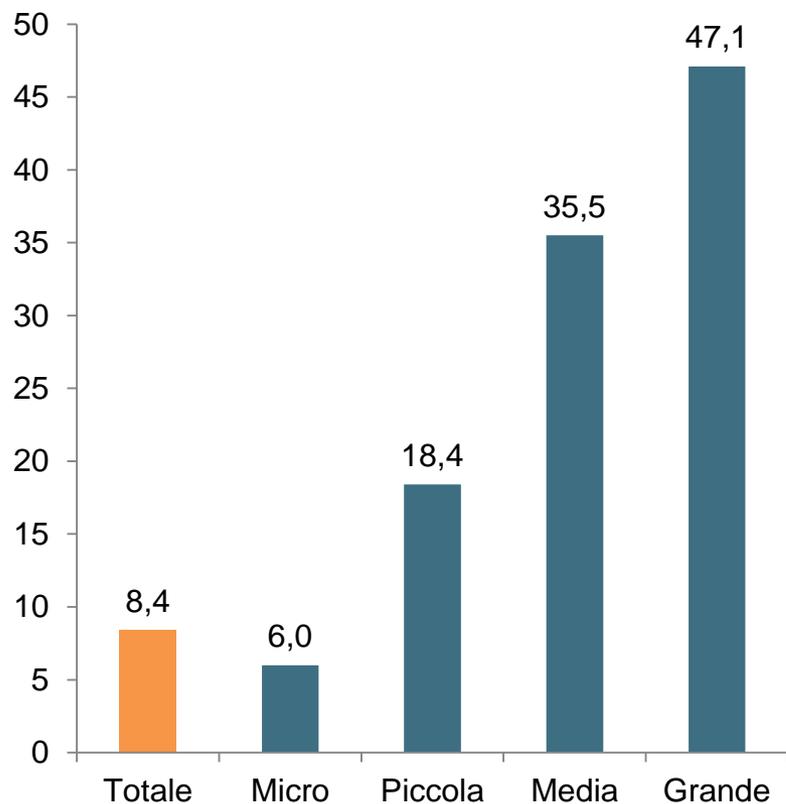


Le novità della Legge di Bilancio 2019: superare la neutralità dimensionale

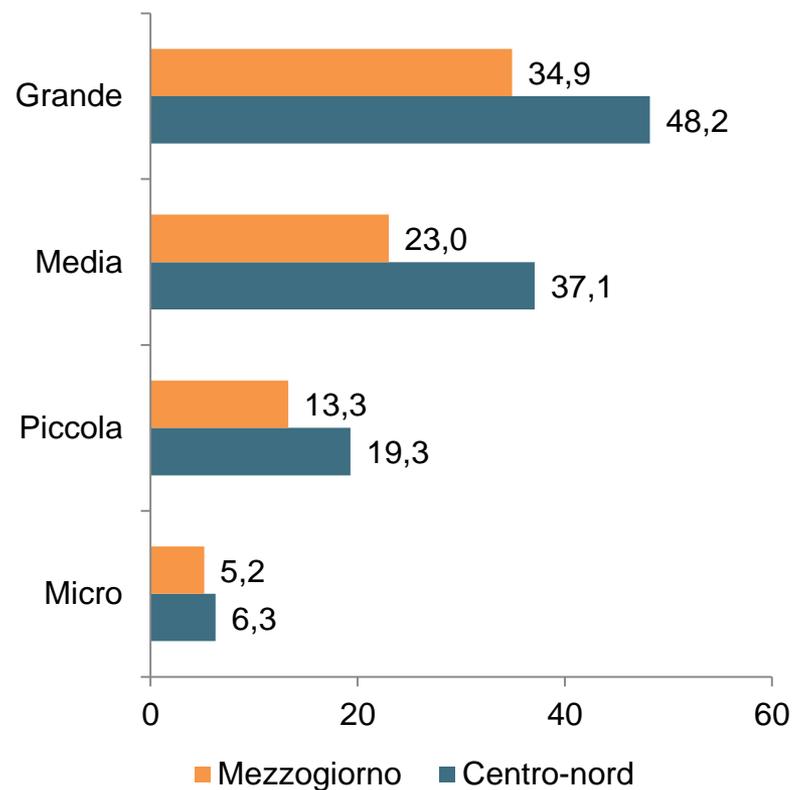
Imprese che utilizzano almeno una tecnologia 4.0



Per dimensione



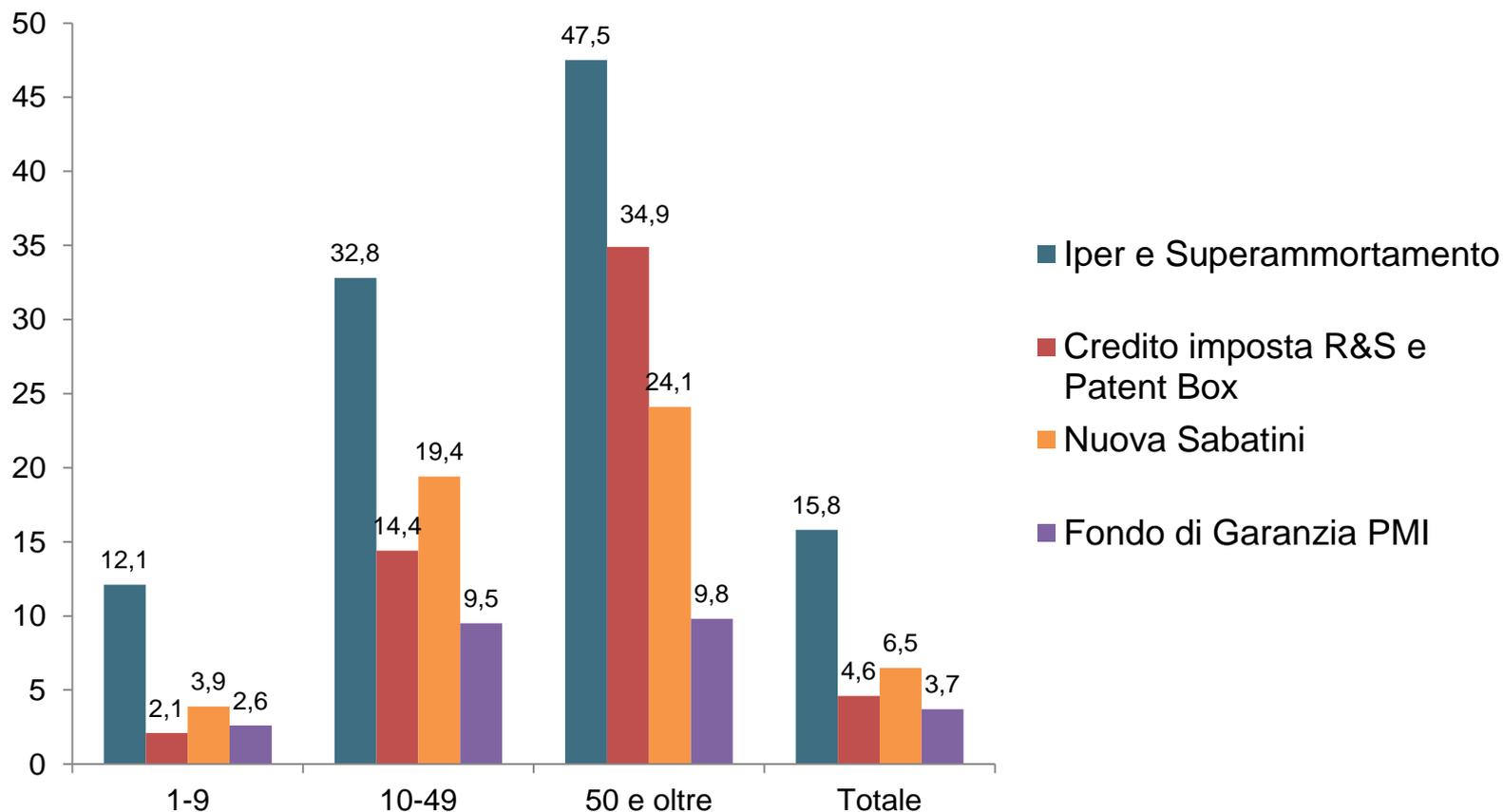
Per dimensione e ripartizione territoriale



Le difficoltà della piccola impresa



La dimensione aziendale conta nell'utilizzo degli incentivi pubblici 2015-2017 (valori %)



Tra le novità apportate dalla L 145/2018



Incentivare
investimenti privati su
tecnologie e beni 4.0

Iperammortamento: proroga con modifiche
Superammortamento: abrogazione (ma reintroduzione con DL 34/2019, decreto crescita)
Nuova Sabatini: rifinanziamento, alcune modifiche

Aumentare la spesa
privata in Ricerca,
Sviluppo,
Innovazione

Credito di imposta per attività di R&S:
modifiche e rimodulazione

Rafforzamento
competenze

Credito di imposta formazione 4.0 rimodulazione
Introduzione **Voucher per «manager dell'innovazione»**

Rafforzare la finanza
a supporto delle
startup innovative

Investimenti in startup innovative:
incremento incentivi fiscali

LE MISURE



Iperammortamento



Fonti: L 232/2016 (bilancio 2017); L 205/2017 (bilancio 2018); L 145/2018 (bilancio 2019)

Agevolazione:

- **maggiorazione**, ai fini dell'ammortamento, del costo degli investimenti in **beni materiali strumentali** nuovi, dispositivi e tecnologie abilitanti la trasformazione in chiave **4.0** (inclusi nell'**Allegato A** della L 232/2016), acquistati o in leasing, che siano interconnessi al sistema aziendale di produzione / alla rete di fornitura

- **maggiorazione** ai fini dell'ammortamento, del costo degli investimenti in **beni immateriali strumentali** abilitanti la trasformazione in chiave **4.0** (inclusi nell'**Allegato B** della L 232/2016)

Beneficiari: titolari di reddito d'impresa, indipendentemente da forma giuridica, dimensione aziendale e settore economico (per beni immateriali strumentali: solo soggetti che beneficiano di iper ammortamento; il bene immateriale non deve necessariamente essere riferito al bene materiale iper ammortizzato)

Accesso: automatico, in fase di redazione di bilancio e tramite autocertificazione

Necessaria dichiarazione/perizia tecnica giurata attestante che il bene è in possesso delle caratteristiche tecniche che ne permettono inclusione negli elenchi di cui all'allegato A o B della L 232, nonché il requisito dell'interconnessione

Iperammortamento



Dopo le modifiche apportate da L 145/2018
(bilancio 2019)

Beni materiali

170-50%

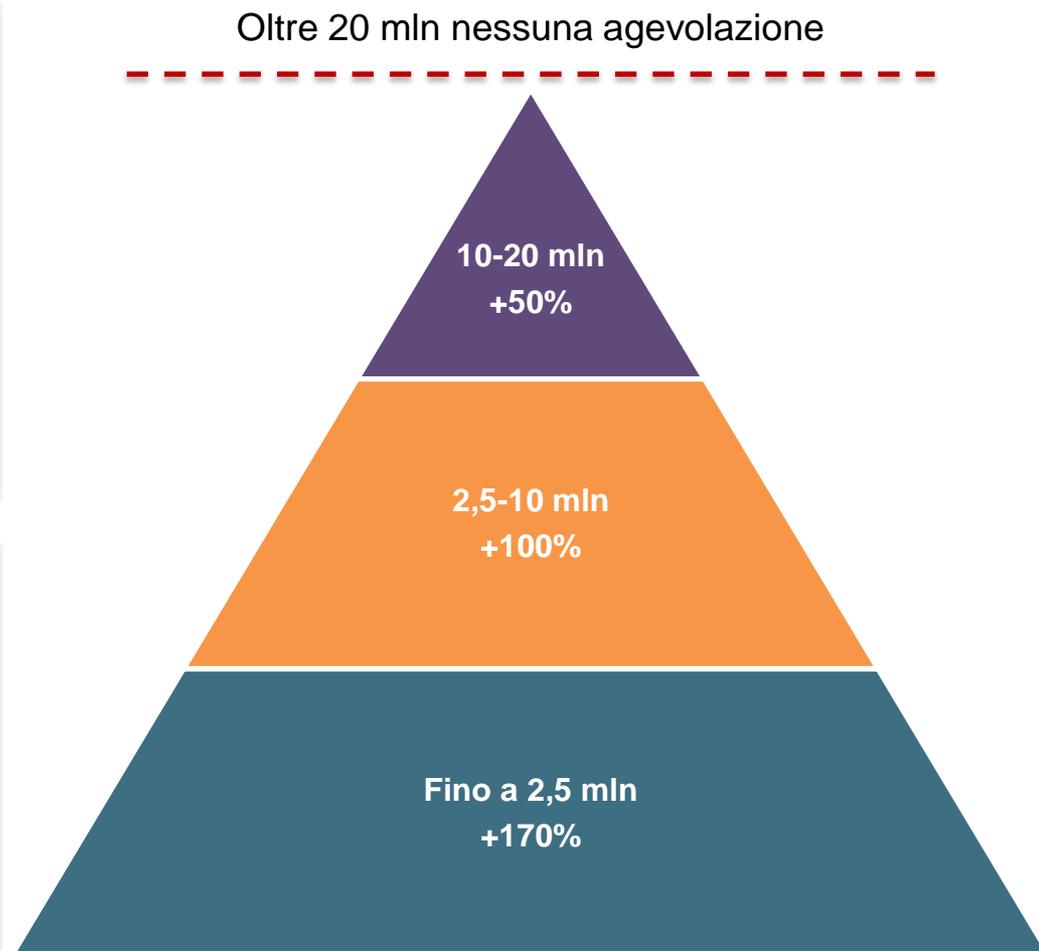
Beni immateriali

40%

- Introduzione di un tetto massimo
- Differenziazione in funzione del valore dell'investimento (da 150 a 170 per investimenti fino a 2,5 mln)
- Proroga per *asset* immateriali

Termine proroga

- Investimenti effettuati nel 2019 ovvero nel 2020 se entro il 31/12/2019 l'ordine risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20% del costo di acquisizione



Iperammortamento: I beni agevolabili



Allegato A annesso alla legge 11 dicembre 2016, n. 232

1. **Beni strumentali** il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti
2. Sistemi per l'assicurazione della **qualità e della sostenibilità**
3. Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il **miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza** del posto di lavoro in logica «4.0»

Per la voce 2 e 3 è inoltre necessario che i sistemi/dispositivi siano interconnessi.

Per i beni strumentali è obbligatorio il possesso di 5+2 requisiti

5 caratteristiche obbligatorie

1. Controllo per mezzo di CNC (*Computer Numerical Control*) e/o PLC (*Programmable Logic Controller*)
2. **Interconnessione** ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o *part program*
3. **Integrazione automatizzata** con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo
4. Interfaccia tra uomo e macchina semplici e intuitive
5. Rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro

2/3 ulteriori caratteristiche

1. Sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o **controllo in remoto**
2. Monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e **adattività alle derive di processo**
3. Caratteristiche di integrazione tra macchina fisica e/o impianto con la modellizzazione e/o la simulazione del proprio comportamento nello svolgimento del processo (**sistema cyberfisico**)

Credito d'imposta per spese in Ricerca e Sviluppo



Agevolazione: credito d'imposta per le spese in R&S incrementali rispetto alla base fissa costituita dalla media delle spese in R&S effettuate negli anni 2012-2014. Il credito è del 25% o del 50% a seconda della tipologia di spese sostenute

Importo massimo agevolazione: a partire dal 2019 10 milioni di euro/beneficiario.

Accesso: in via automatica come credito compensabile in F24, da riportarsi nel quadro RU del modello Unico relativo al periodo di imposta in cui sono stati realizzati gli investimenti agevolati

Credito d'imposta per spese in Ricerca e Sviluppo



Perimetro attività di Ricerca e Sviluppo – Manuale di Frascati

Definizione di Attività di R&S: *complesso di attività creative intraprese in modo sistematico allo scopo di accrescere l'insieme delle conoscenze, ivi comprese quelle sull'uomo, sulla cultura e sulla società, e di utilizzarle per nuove applicazioni*

Per qualificarsi come R&S un'attività deve avere 5 caratteristiche:

Novità

- *to be aimed at **new findings***

Nel mondo industriale, la novità può identificarsi attraverso il confronto con l'insieme di conoscenze già esistenti nello stesso settore

Creatività

- *to be based on **original, not obvious, concepts and hypotheses*** che accrescano la conoscenza esistente

Incertezza

- deve essere “**incerta**” in relazione al raggiungimento dei risultati prefissati

Sistematicità

- deve essere **pianificata e spesata** in modo sistematico

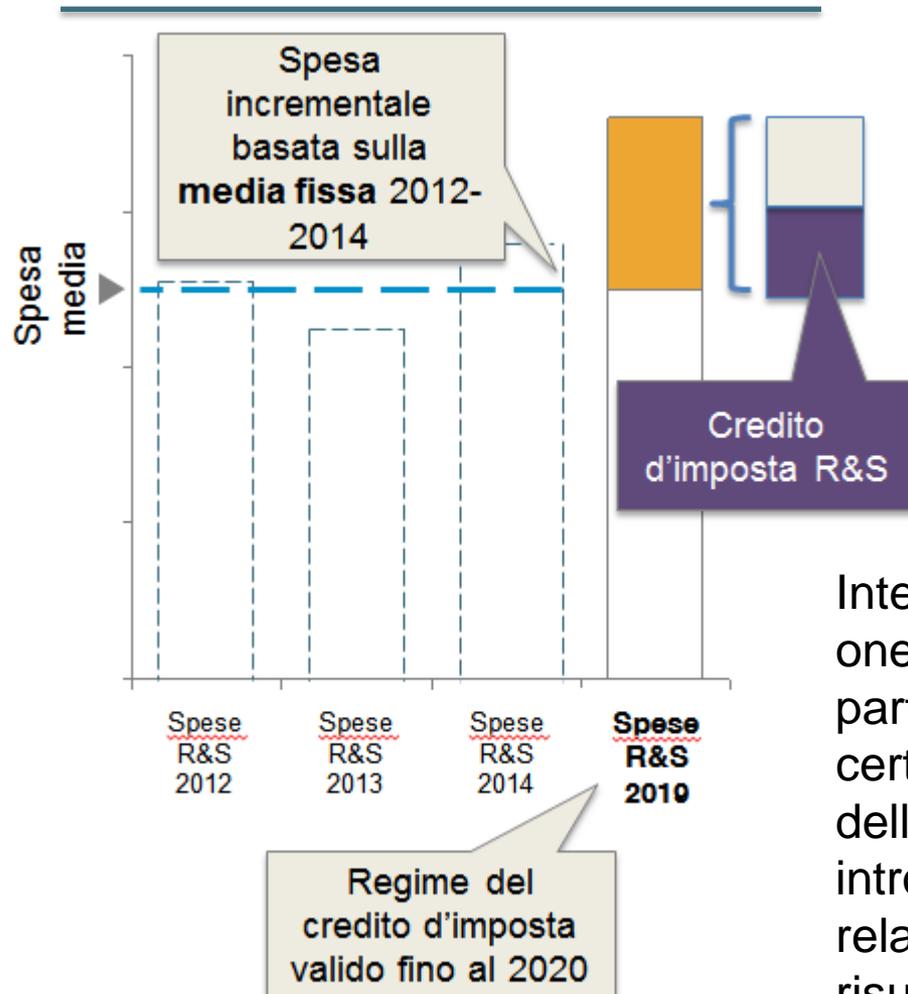
Riproducibilità

- deve essere mirata a raggiungere risultati che potenzialmente siano **trasferibili o riproducibili**

Credito d'imposta per spese in Ricerca e Sviluppo



Spesa in ricerca e sviluppo



Resta aliquota 50% solo per spese relative a:

- Personale subordinato (R&D effettuata direttamente)
- Università – Enti di ricerca (R&S commissionata)
- Startup e PMI innovative (R&S commissionata)

Aliquota 25%

- Lavoro autonomo
- Materiali
- Altre imprese

Integrazione delle disposizioni relative agli oneri documentali a carico delle imprese, in particolare, rendendo generale l'obbligo di certificazione della documentazione contabile delle spese e subordinando l'utilizzo; introduzione onere di predisposizione di una relazione tecnica su finalità, contenuti e risultati delle attività di R&S svolte

Credito di imposta Formazione 4.0



Calcolo credito	2018		2019	
Micro e piccola impresa	40%	↑	50%	€ 300
Media impresa	40%	→	40%	€ 300
Grande impresa	40%	↓	30%	€ 200

Esempi di tecnologie oggetto di formazione 4.0:

Big data / analisi dati; cloud computing; cyber security; prototipazione rapida; interfaccia uomo macchina; internet delle cose...

Limite massimo annuale (.000)

Agevolazione: credito d'imposta calcolato sulle spese relative al costo aziendale del personale dipendente per il periodo (ore, giornate) in cui questo è occupato in attività di formazione su almeno una tecnologia 4.0

% di costo e importo massimo agevolazione variano rispetto al 2018 e a seconda della dimensione di impresa



Voucher manager dell'innovazione

Fonte: L 145/2018 (bilancio 2019)

Agevolazione: Contributo a fondo perduto per l'acquisto di prestazioni consulenziali finalizzate a sostenere i processi di trasformazione tecnologica e digitale attraverso le tecnologie abilitanti previste dal Piano nazionale impresa 4.0

% costi sostenuti e limite massimo agevolazione variano a seconda della dimensioni di impresa

Consulenze agevolabili: prestazioni di natura specialistica di un «**manager dell'innovazione**» finalizzate a sostenere i processi di **trasformazione tecnologica e digitale** o di ammodernamento degli **assetti gestionali e organizzativi** dell'impresa compreso l'accesso ai mercati finanziari e dei capitali

Micro e piccole imprese 50% dei costi sostenuti (max 40.000 euro)	Medie imprese 30% dei costi sostenuti (max 25.000 euro)
Reti di imprese 50% dei costi sostenuti (max 80.000 euro)	

Presuppone la sottoscrizione di in un contratto di servizio tra l'impresa proponente e una **società di consulenza** o un **manager qualificati**, iscritti in un elenco istituito con decreto del MISE

COMPETENZE 4.0

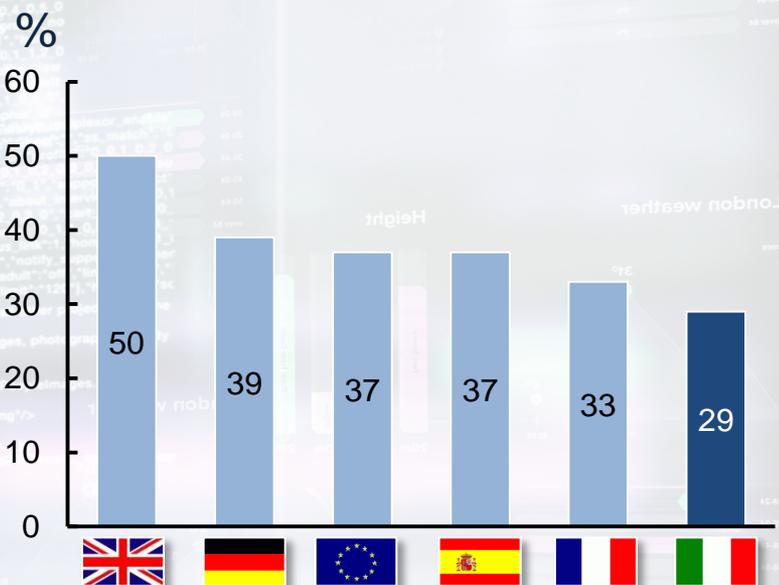
Il sistema degli ITS

Colmare il gap di competenze di chi lavora

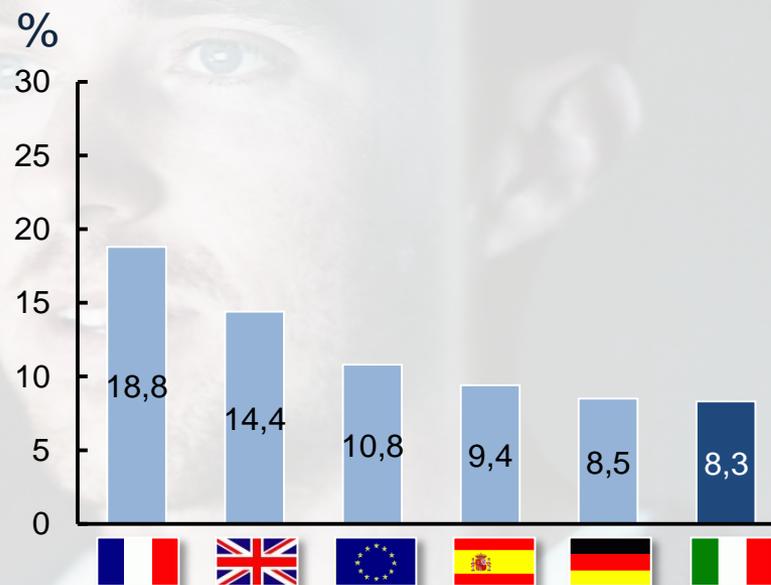


Competenze digitali da colmare

% elevate competenze digitali nelle forze di lavoro
(occupati o disoccupati; 2016)



Partecipazione di lavoratori tra 24-65 anni a corsi di formazione

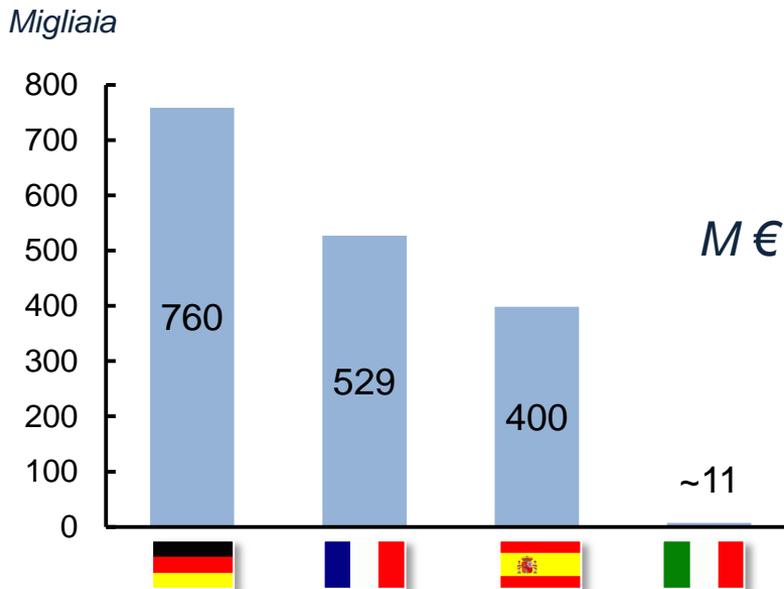


Fonte: Eurostat

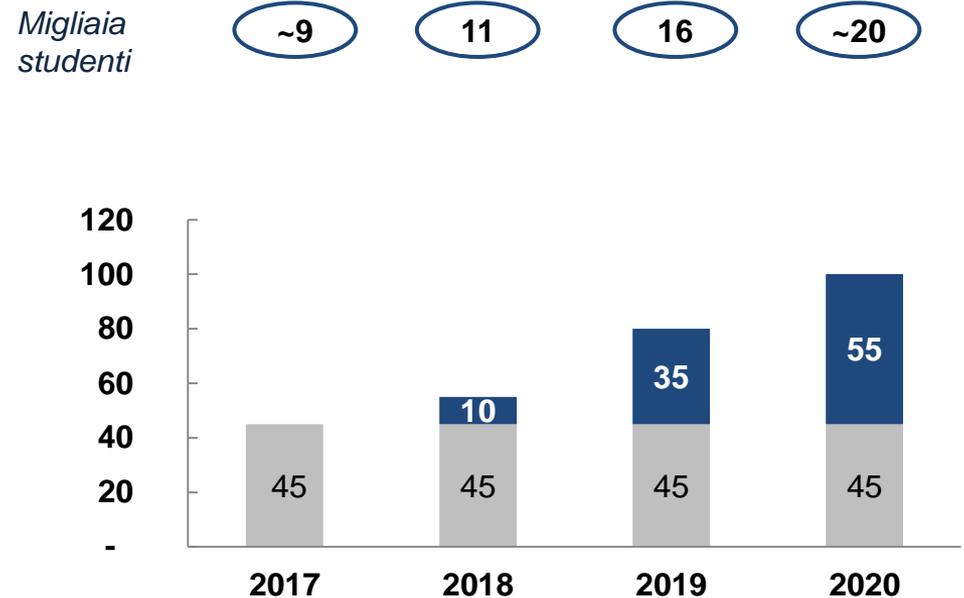


Potenziare gli Istituti Tecnici Superiori

Numero studenti iscritti



Piano potenziamento risorse ITS



- Finanziamento incrementale Legge Bilancio 2018
- Finanziamento strutturale pre Legge Bilancio 2018

Fonte: Legge di Bilancio 2018, dati MISE

95 M€ nel triennio 2018-2020 per incrementare il numero di studenti iscritti agli ITS dagli attuali circa 10.500 a circa 20.000

Potenziare gli Istituti Tecnici Superiori



- ▶ **Scuole per le tecnologie applicate** che offrono **percorsi di formazione terziaria non universitaria** in risposta alla domanda delle imprese di nuove ed elevate competenze tecniche e tecnologiche
- ▶ Costruiti attraverso una **progettazione condivisa e partecipata** tra imprese, università e centri di ricerca, istituti secondari, enti locali, enti di alta formazione e associazioni del mondo del lavoro
- ▶ **Offrono percorsi formativi in sei aree tecnologiche**, considerate prioritarie per lo sviluppo economico e la competitività del paese: Efficienza energetica, Mobilità sostenibile, Nuove tecnologie della vita, Nuove tecnologie per il Made in Italy (Sistema agro-alimentare - Sistema casa - Sistema meccanica - Sistema moda - Servizi alle imprese), Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo, Tecnologie della informazione e della comunicazione.
- ▶ **In Piemonte** sono operativi percorsi nelle seguenti aree: Agroalimentare, Mobilità sostenibile-meccatronica, Tecnologie dell'informazione e della comunicazione, Nuove tecnologie per il made in Italy: sistema Moda - Tessile, abbigliamento e moda, ITS Turismo e attività culturali, Biotecnologie e nuove scienze della vita, Professionalità per lo sviluppo dei sistemi energetici ecosostenibili.

Grazie per l'attenzione

Link:

<https://www.mise.gov.it/index.php/it/industria40>



Contatti:

SILVIA BRUSCHIERI E GIORGIO RIZZI
Sportello MiSE Piemonte Valle d'Aosta
Ispettorato Territoriale Piemonte Valle d'Aosta
Torino, Via Alfieri 10
sportello.mise.piemonte@mise.gov.it
Tel. 011 5763433 – 011 5763 453

