



*Ministero dello Sviluppo Economico*

# Piano Nazionale Impresa 4.0



## Impresa 4.0: oltre super e iper ammortamento

*Milano, 25 giugno 2018*

**Marco Calabrò**

Ministero dello Sviluppo Economico

Direzione Generale per la Politica Industriale, la Competitività e le PMI

# Il Piano Impresa 4.0: metodo



Condivisione /  
Inclusione

Analisi contesto  
economico

Benchmarking  
internazionale

Orientamento  
misure esistenti

Approccio  
sistemico

Obiettivi chiari  
e verificabili

Work in  
progress

# La crescita in Italia: elementi critici



## Investimenti

**Pochi investimenti industriali negli ultimi 15 anni:** obsolescenza sempre più marcata nel parco macchine



## Allocazione del capitale e produttività

**Investimenti di bassa qualità:** le risorse spesso indirizzate a imprese poco performanti, misallocazione del capitale e bassa produttività, misallocazione tra le imprese e tra i settori. Scarsa disciplina del credito



## Rafforzamento delle competenze

**Carenza di competenze:** solo 18% degli adulti ha una laurea, un laureato su quattro è laureato in discipline STEM. **Scarso appeal della formazione professionale:** oltre 200mila studenti non frequentano né università né altra istruzione terziaria professionalizzante, carenze nei servizi di ricollocazione



## Connettività

**70% delle imprese non ha connessioni adeguate (>30 Mbps) ed è localizzata in "aree grigie o bianche"** (in cui i provider fronteggiano fallimenti di mercato)



## Competitività digitale

**Italia 25ª su 28 Paesi UE nel monitor dell'Economia e della Società Digitali** (Indice digitale europeo Desi 2018): "la sfida principale è la carenza di competenze digitali"

# 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 dimensionale**
- Abbandonare gli interventi a bando intervenendo con **misure fiscali e azioni orizzontali**
- **Orientare strumenti esistenti** per favorire il salto tecnologico
- Significativo impegno di risorse: **oltre 30 mld di euro.**
- Ingaggio risorse private

# Piano nazionale Impresa 4.0

Direttrici strategiche di intervento 2017-2020



## Direttrici chiave



### Investimenti innovativi

- Incentivare gli **investimenti privati** su rinnovo “parco macchinari” e tecnologie I4.0 (**super e iper ammortamento, Nuova Sabatini**)
- Aumentare la spesa privata in **Ricerca, Sviluppo e Innovazione** (**CIRS**)
- Stimolare gli investimenti in **asset intangibili e proprietà intellettuale** (**Patent Box**)



### Competenze

- Diffondere la cultura I4.0 attraverso **Scuola Digitale e Alternanza Scuola Lavoro**
- Sviluppare le competenze I4.0 a tutti i livelli e potenziare la **formazione professionalizz.** (**ITS, CIF4.0**)
- Finanziare la ricerca I4.0 potenziando i **Cluster** e i dottorati
- Creare **Competence Center** e network di Digital Innovation Hub

## Direttrici di accompagnamento



### Infrastrutture abilitanti

- Assicurare adeguate infrastrutture di rete: Piano Banda Ultra Larga con un approccio che dia priorità alle aree industriali secondo una logica **fiber to the factory**
- Collaborare alla definizione di standard di sicurezza e criteri di **interoperabilità IoT**



### Strumenti pubblici di supporto

- Favorire l'**attrazione di IDE** e il finanziamento di progetti strategici 4.0 (**CdS, AdI**)
- Rafforzare la finanza d'impresa e migliorare l'**allocazione del risparmio** verso l'impiego produttivo (**PIR**)
- Supportare lo **scambio salario-produttività** attraverso la contrattazione aziendale decentrata

# Italia: 2° Paese più attrattivo per fisco a favore dell'innovazione



Paese	Tax rate effettivo 2017	Posizione in classifica
Irlanda	-10,32%	1
<b>Italia</b>	<b>-8,84%</b>	<b>2</b>
Ungheria	-6,85%	3
...	...	...
Svizzera (Zurigo)	8,39%	11
Regno Unito	11,11%	16
Francia	12,39%	18
Spagna	12,85%	20
Paesi Bassi	13,61%	22
Germania	22,81%	31
USA (California)	22,82%	32





# Italia nella top 10 per IDE

A.T. Kearney Foreign Direct Investment Confidence Index 2018

Paese	Ranking 2018	Var. 2017-2018	Var. 2016-2018
Stati Uniti	1	-	-
Canada	2	+3	+2
Germania	3	-1	+1
Regno Unito	4	-	+1
Cina	5	-2	-3
...			
Svizzera	9	+3	+2
<b>Italia</b>	<b>10</b>	<b>+3</b>	<b>+6</b>
India	11	-3	-2
Singapore	12	-2	-2

**ATKearney**

Un avanzamento di sei posizioni in 2 anni (14 in 4), più di qualunque altro Paese della top 10. Il Piano Nazionale Impresa 4.0 è esplicitamente citato nel report come fattore di attrattività dell'Italia (compensa i rischi dell'instabilità politica e di una contenuta crescita economica)

# I processi di innovazione



## Innovazioni incrementali

Mira al miglioramento della qualità, delle prestazioni, dell'adattabilità dei prodotti, nonché alla riduzione dei costi di produzione o di vendita. Es: perfezionamento di un prodotto, di un processo o di un servizio rispetto al modello esistente

## Innovazioni radicali

Rappresentano un salto di qualità rispetto ai prodotti e ai processi disponibili e, di norma, sono legate ai risultati di ricerche nei laboratori industriali o di quelli degli enti pubblici o delle università

## Fasi processo di innovazione radicale

**Scoperta scientifica** -  
acquisizione di  
conoscenze  
originali



**Invenzione:**  
nuova idea,  
nuovo sviluppo  
scientifico o  
novità  
tecnologica  
non ancora  
realizzata  
tecnicamente o  
materialmente



**Innovazione:**  
attuazione  
dell'invenzione  
in un nuovo  
prodotto o  
processo  
produttivo e  
suo  
sfruttamento  
commerciale



**Diffusione:**  
processo di  
adozione su  
larga scala di  
una  
innovazione



## Modello lineare dell'innovazione



La ricerca è una condizione essenziale per attivare il processo innovativo: è finalizzata a rendere disponibili nuove conoscenze scientifico-tecnologiche che, attraverso varie fasi di trasferimento, elaborazione e adattamento della stesse a specifiche esigenze, vengono poi trasformate in innovazioni.



# 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

•deve essere finalizzata a conoscere **elementi "nuovi"**. Nel mondo industriale, la novità può identificarsi attraverso il confronto con l'insieme di conoscenze già esistenti nello stesso settore

### Creatività

•deve riguardare **progetti realizzati attraverso nuovi concetti o idee** 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 siano **trasferibili o riproducibili**



## Come identificare le attività di R&S ammissibili al CIRS

Progetto: nuovo prodotto, processo o servizio

1 Si incontrano difficoltà scientifiche o tecniche per portare a termine il progetto?

NO

SÌ

2 Le conoscenze a disposizione permettono di risolvere la o le difficoltà?

SÌ

NO

3 Identificazione delle conoscenze mancanti

No R&S – Attività non ammissibile al CIRS

Attività di R&S

# I RISULTATI



## INVESTIMENTI INNOVATIVI

## COMPETENZE

## INFRASTRUTTURE ABILITANTI

## STRUMENTI PUBBLICI DI SUPPORTO

### Gli obiettivi 2017-2020

**>10 Mld € (12,5%)**

incremento investimenti privati da 80 a 90+ Mld € nel 2017-2018

**+11,3 Mld €**

di spesa privata in R&S&I con maggiore focus su tecnologie I4.0 nel periodo 2017-2020

**+2,6 Mld €**

volume investimenti privati early stage mobilitati nel periodo 2017 – 2020

**200.000** studenti universitari e **3.000** manager specializzati su temi I4.0

**+100%** studenti iscritti ad Istituti Tecnici Superiori su temi I4.0

**~1.400** dottorati di ricerca con focus su I4.0

**Competence  
Center nazionali**

**100%** delle aziende italiane connesse a 30Mbps entro il 2020

**50%** delle aziende italiane connesse a 100Mbps entro il 2020

**6 consorzi** in ambito standard IoT presidiati in aggiunta ai tavoli istituzionali a partire dal 2017

**+1 Mld €**

Riforma e rifinanziamento del Fondo di Garanzia

**+1 Mld €**

Contratti di sviluppo focalizzati su investimenti I4.0

**+0,1 Mld €**

Forte investimento su catene digitali di vendita (Piano Made in Italy)

Scambio salario – produttività

# Investimenti fissi lordi: andamenti ordinativi interni

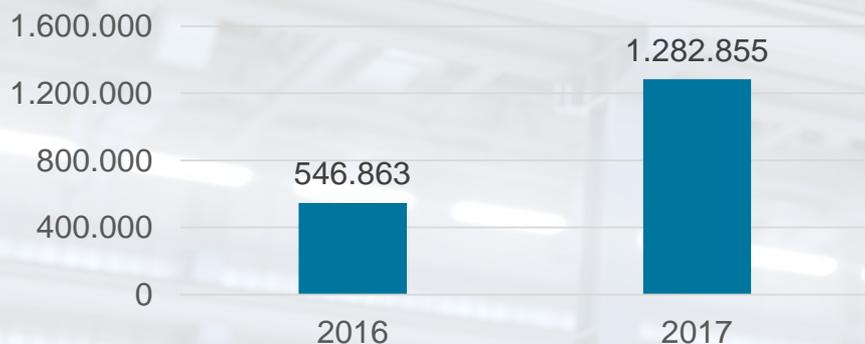
Misure di riferimento: *Iperammortamento, Superammortamento e Nuova Sabatini*



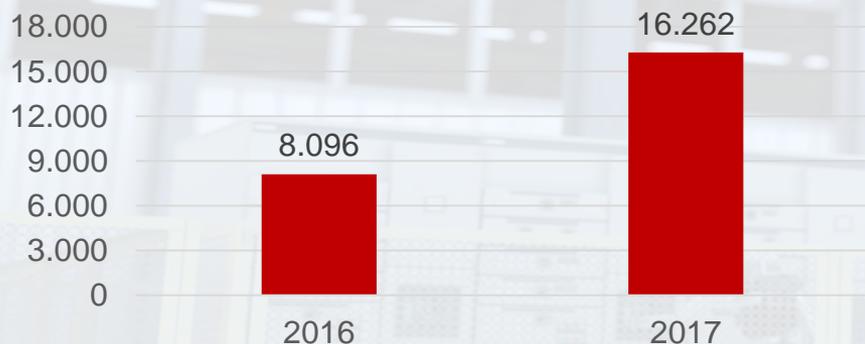
\*Totale manifatturiero al netto di settori I4.0: +3,2%

# Spesa in Ricerca Sviluppo e Innovazione delle imprese

Importo compensato (.000)



Numero



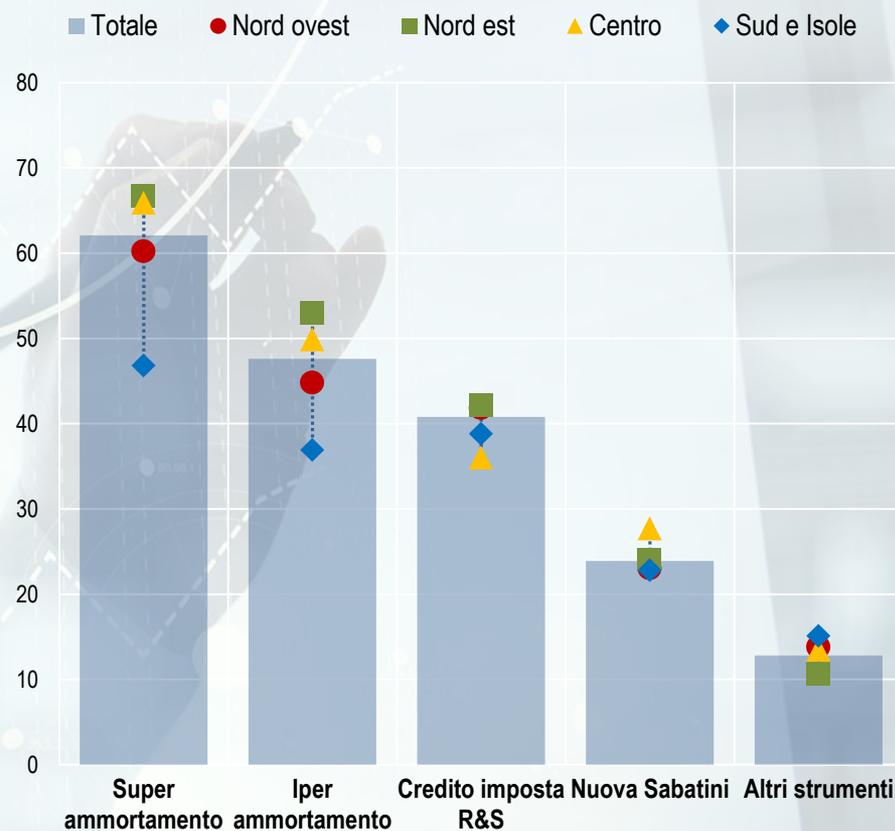
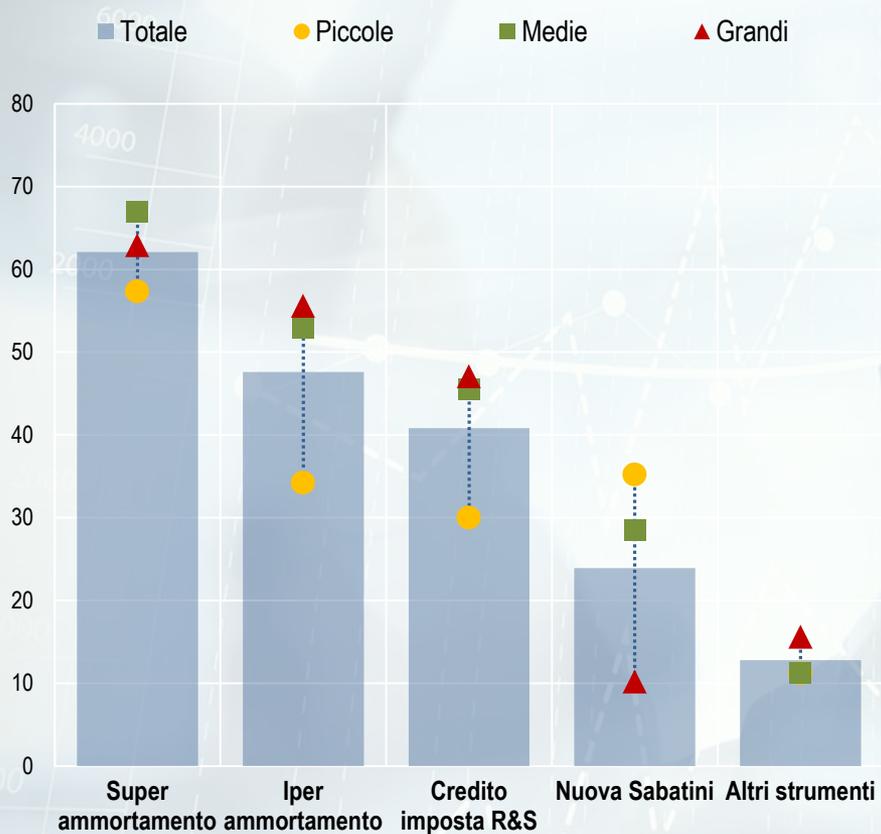
2017

	Importo compensato	Frequenze compensanti
Persona fisica	3.841.968	185
Società di capitali	1.256.061.655	15.520
Società di persone	15.600.636	475
Altro	7.350.900	95

# Il ruolo degli incentivi nel 2017

## INCENTIVI RITENUTI "MOLTO" O "ABBASTANZA" RILEVANTI AI FINI DEI NUOVI INVESTIMENTI

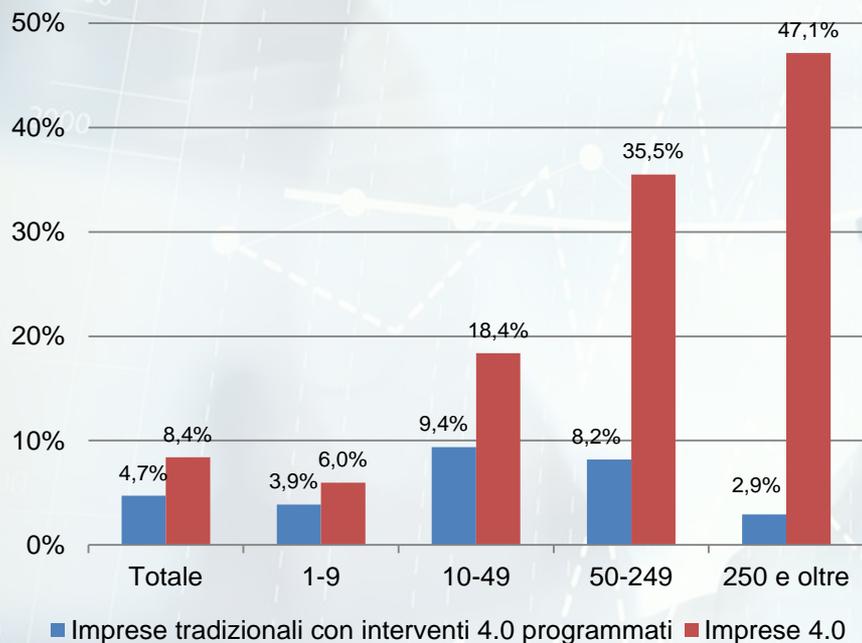
(% imprese manifatturiere che hanno investito nel 2017, per dimensione e per ripartizione territoriale)



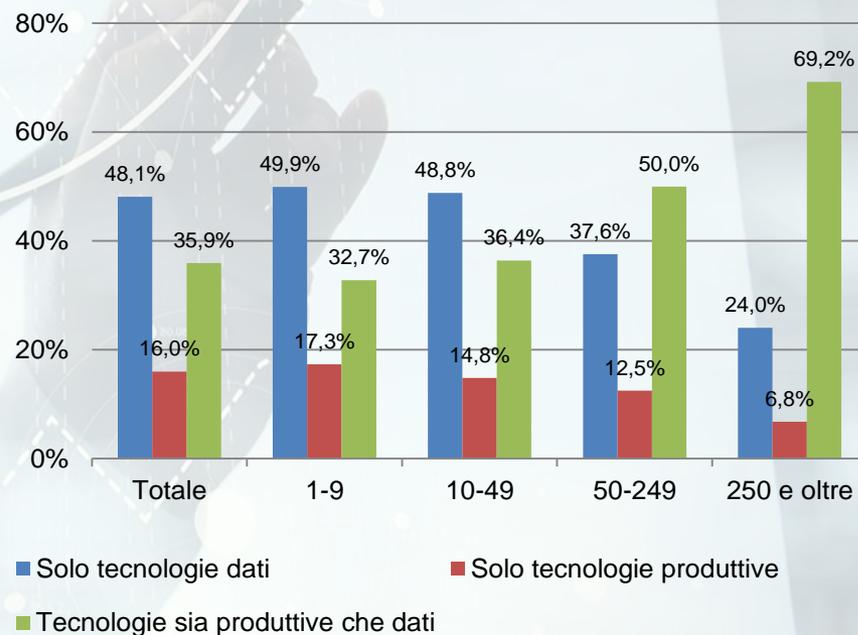
# Indagine MiSE-MET

## DIFFUSIONE TECNOLOGIE 4.0

Dettaglio per classe dimensionale (Valori %)



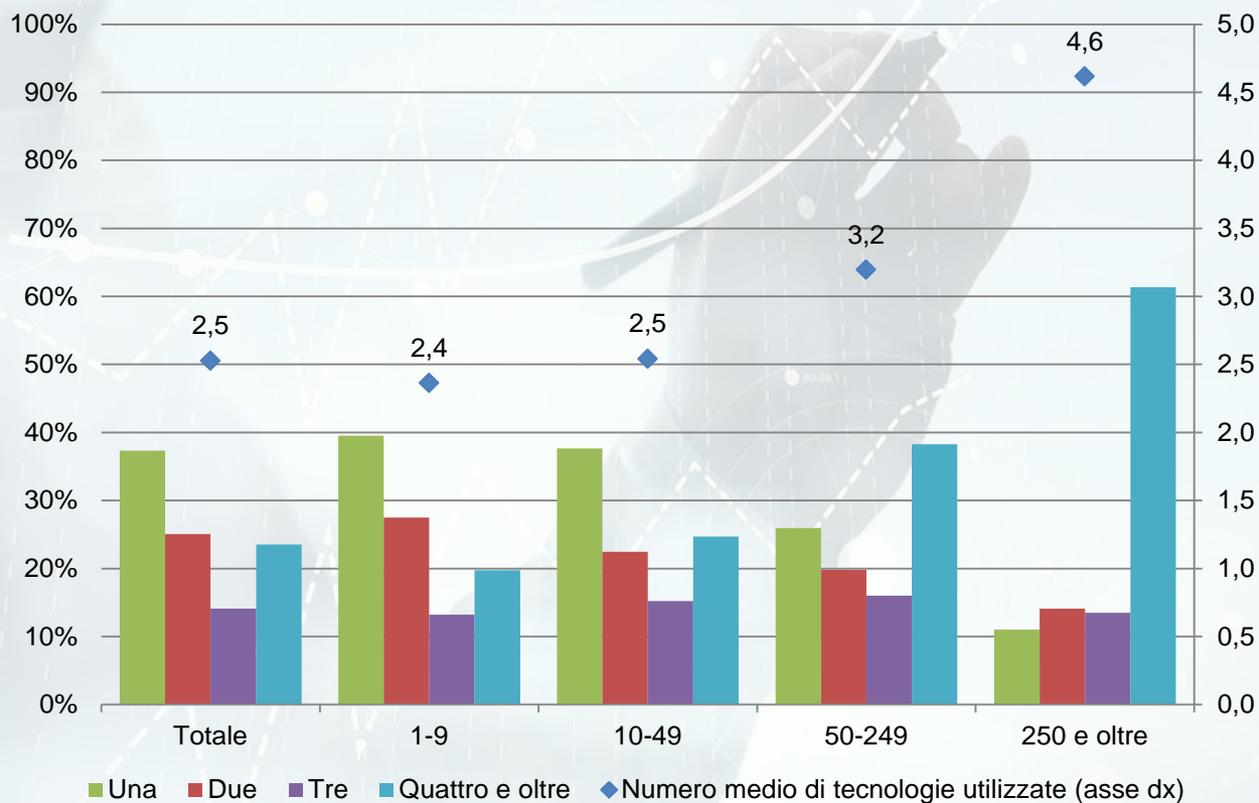
Tipologia di tecnologie 4.0 utilizzate (Valori %)



## DIFFUSIONE TECNOLOGIE 4.0

Numero di tecnologie utilizzate

Distribuzione percentuale delle imprese per classi (asse sx) e numero medio di tecnologie impiegate (asse dx).



# Indagine MiSE-MET

## Obiettivi associati all'utilizzo di tecnologie 4.0

Flessibilità produzione

25,3%

Aumento produttività

46,3%

Nuovi mercati/modelli business

21,9%

Riduzione personale

6,3%

Riduzione errori/qualità

63,4%

Sicurezza

20,9%

# LE NOVITÀ INTRODOTTE DALLA LEGGE DI BILANCIO 2018

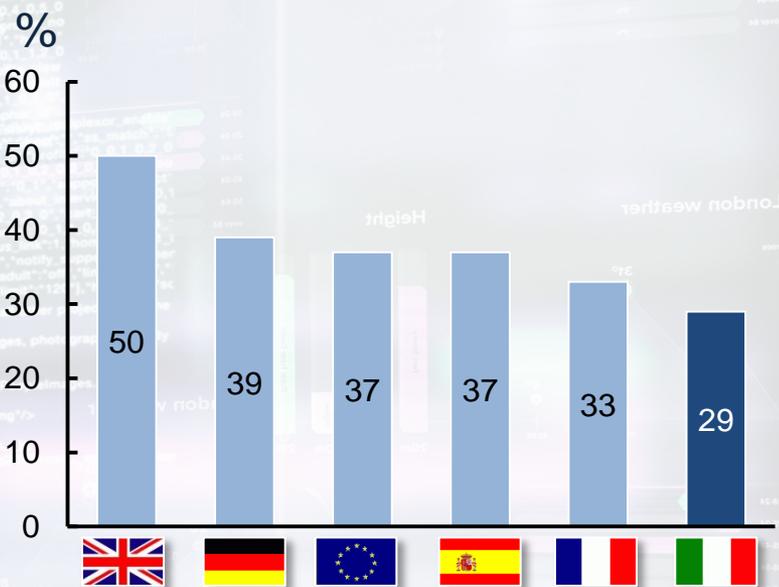




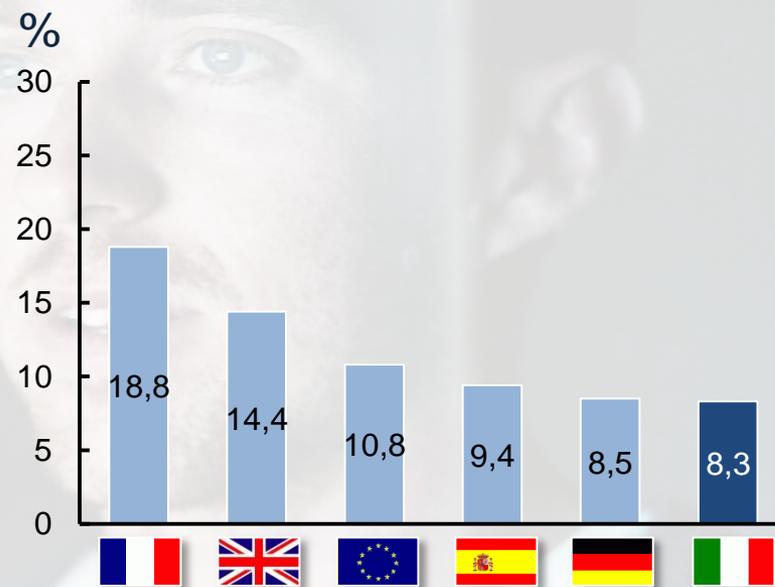
# Colmare il gap di competenze di chi lavora

## 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

# Incentivare la Formazione 4.0 per proteggere e rafforzare l'occupazione



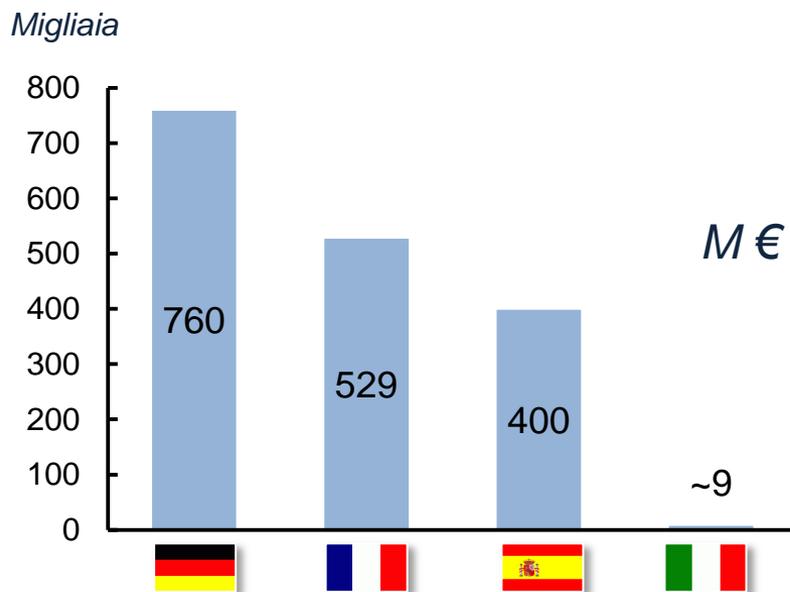
## Credito di imposta Formazione 4.0

- **40%** credito di imposta sul costo del personale impiegato in corsi di formazione per acquisizione e consolidamento delle competenze negli ambiti 4.0
- Contributo massimo per impresa pari a **300.000 € / anno**
- Validità: in via sperimentale per l'anno **2018**
- Riferimento: regolamento (UE) n. 651/2014
- Applicazione indipendente da iper ammortamento
- Ammissibili anche le spese sostenute per il personale dipendente docente o tutor

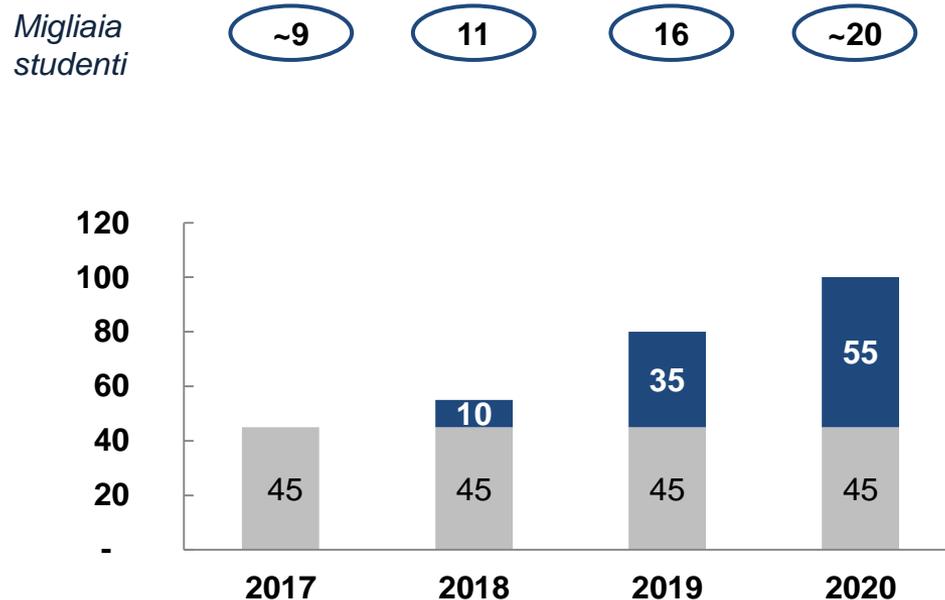


# Potenziare gli Istituti Tecnici Superiori

## 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 9.000 a circa 20.000

# Bando Competence Center

## Risorse pubbliche

- **40 milioni di €** per supportare le spese di avvio dei centri e per finanziare la domanda di progetti da parte delle imprese
- Ogni centro potrà ricevere un contributo pubblico fino ad un massimo di:
  - **7,5 milioni di €** nella misura del 50% delle spese sostenute per costituzione e avviamento
  - **200.000 €** per singolo progetto presentato dalle imprese clienti

## Tempistiche del bando

29/1

30/4

Apertura  
bando

Chiusura  
bando

**Creare la rete nazionale di centri di eccellenza per il trasferimento tecnologico a supporto delle imprese italiane**

# Grazie per l'attenzione

## Link:

- <http://www.sviluppoeconomico.gov.it/index.php/it/industria40>

## Contatti:

- [dgpicpmi.segreteria@mise.gov.it](mailto:dgpicpmi.segreteria@mise.gov.it)
- [dgpicpmi.dg@pec.mise.gov.it](mailto:dgpicpmi.dg@pec.mise.gov.it)

