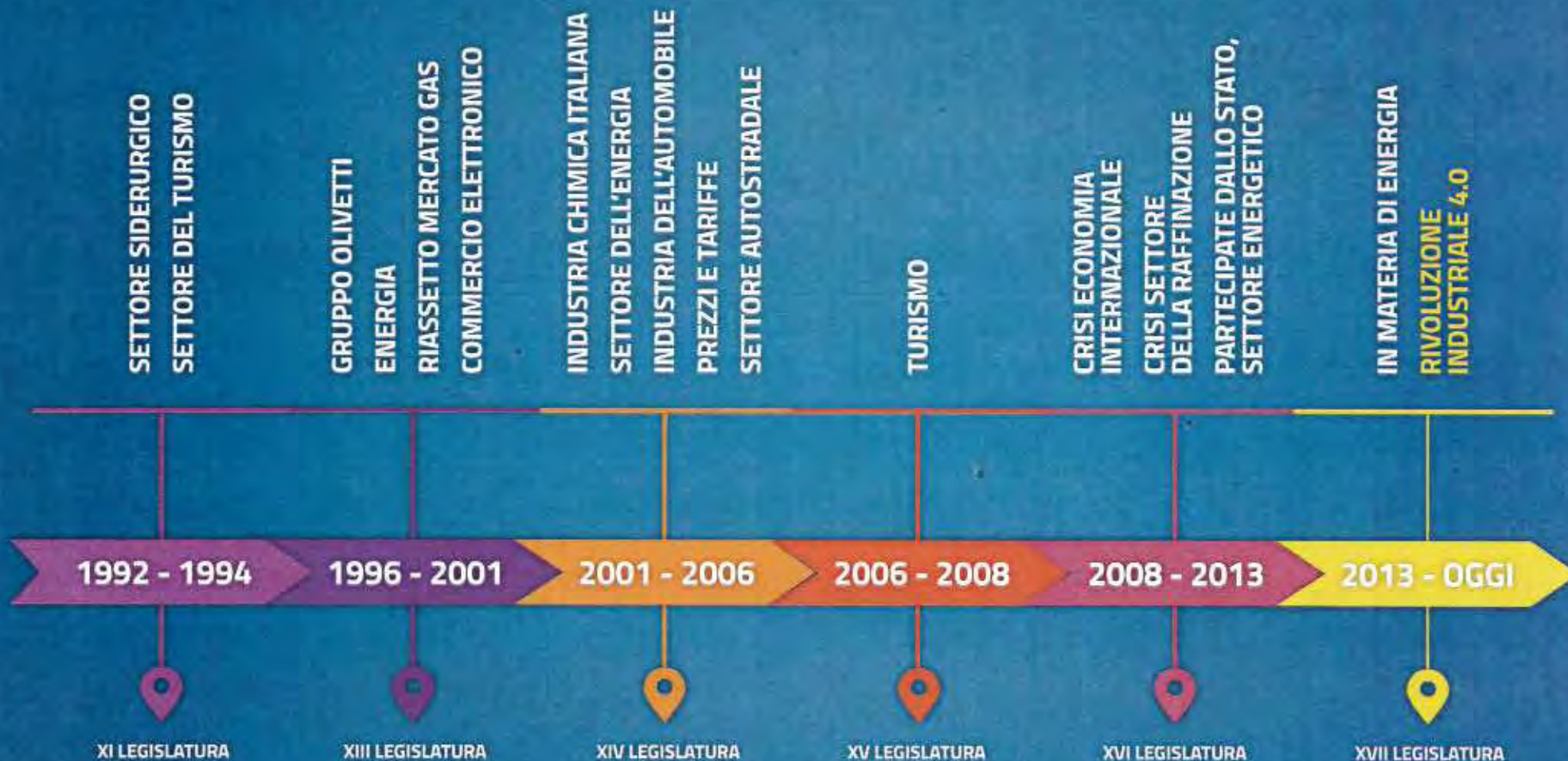


La rivoluzione industriale 4.0

Quale modello applicare al tessuto industriale italiano.
Strumenti per favorire la digitalizzazione delle filiere industriali nazionali



INDAGINI CONOSCITIVE DELLA X COMMISSIONIONE



OBIETTIVI DELL'INDAGINE CONOSCITIVA



Quale **modello** applicare
al tessuto industriale italiano
Strumenti per **favorire**
la digitalizzazione delle
filiere industriali nazionali.

LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE 4.0 AUDIZIONI

Università e centri di ricerca



Società di consulenza e comunicazione



Associazioni di categoria ed imprese



LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE 4.0

AUDIZIONI E MISSIONI

Parti sociali



Contributi scritti



Missioni

Roma - 6 maggio 2016



Pavia – 9 maggio 2016



Stoccarda, Germania - dal 29 al 31 maggio 2016



Ambito governativo istituzionale



Istituzioni straniere



I NUMERI

75



Partecipazioni informali del
Presidente e del relatore
in **convegni e gruppi di studio**

Ore di lavoro



50



audizioni

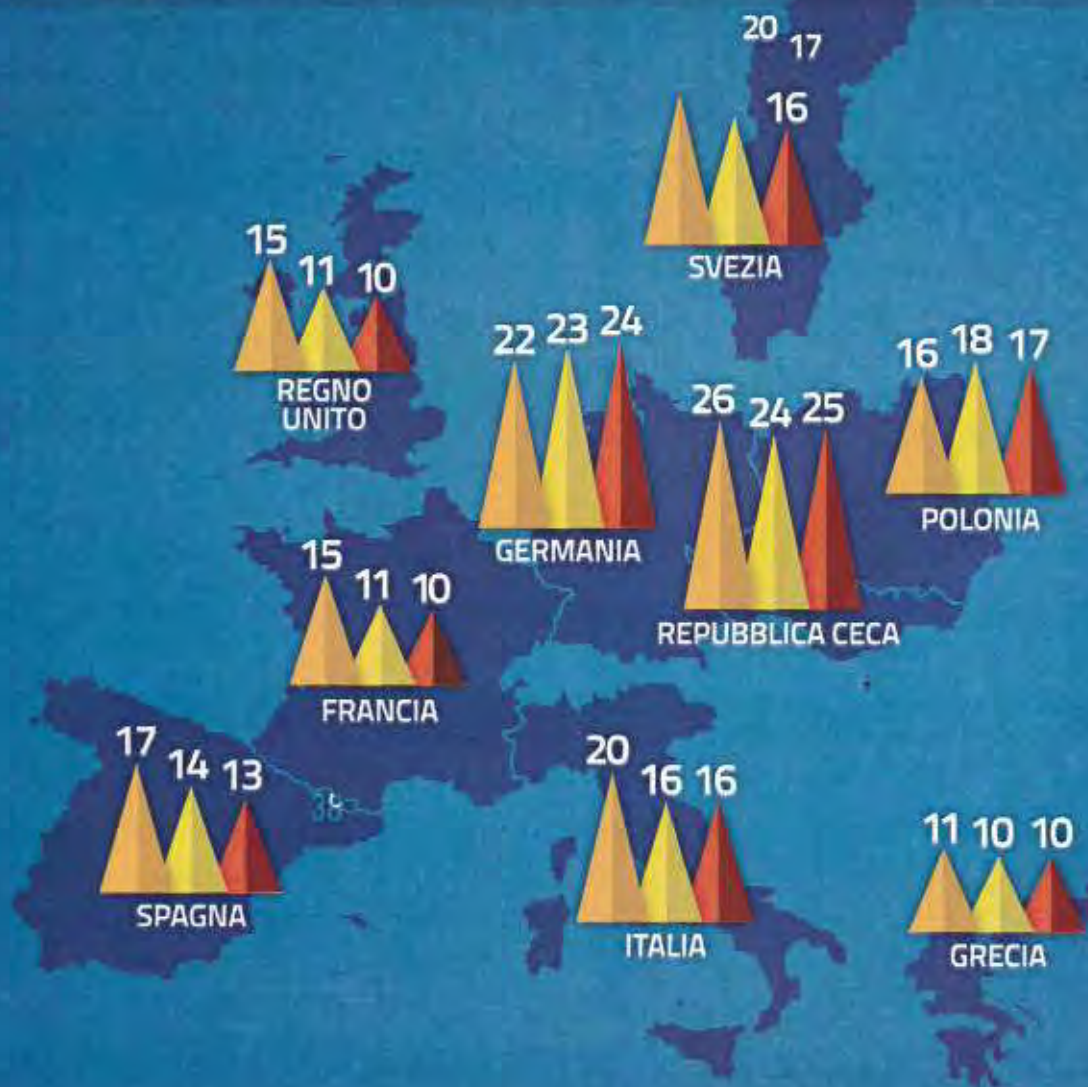
Durata



**2 FEBBRAIO
30 GIUGNO**

SITUAZIONE ECONOMICA

Quota del valore aggiunto 2001-2011-2012



MEDIA EUROPEA*
15%

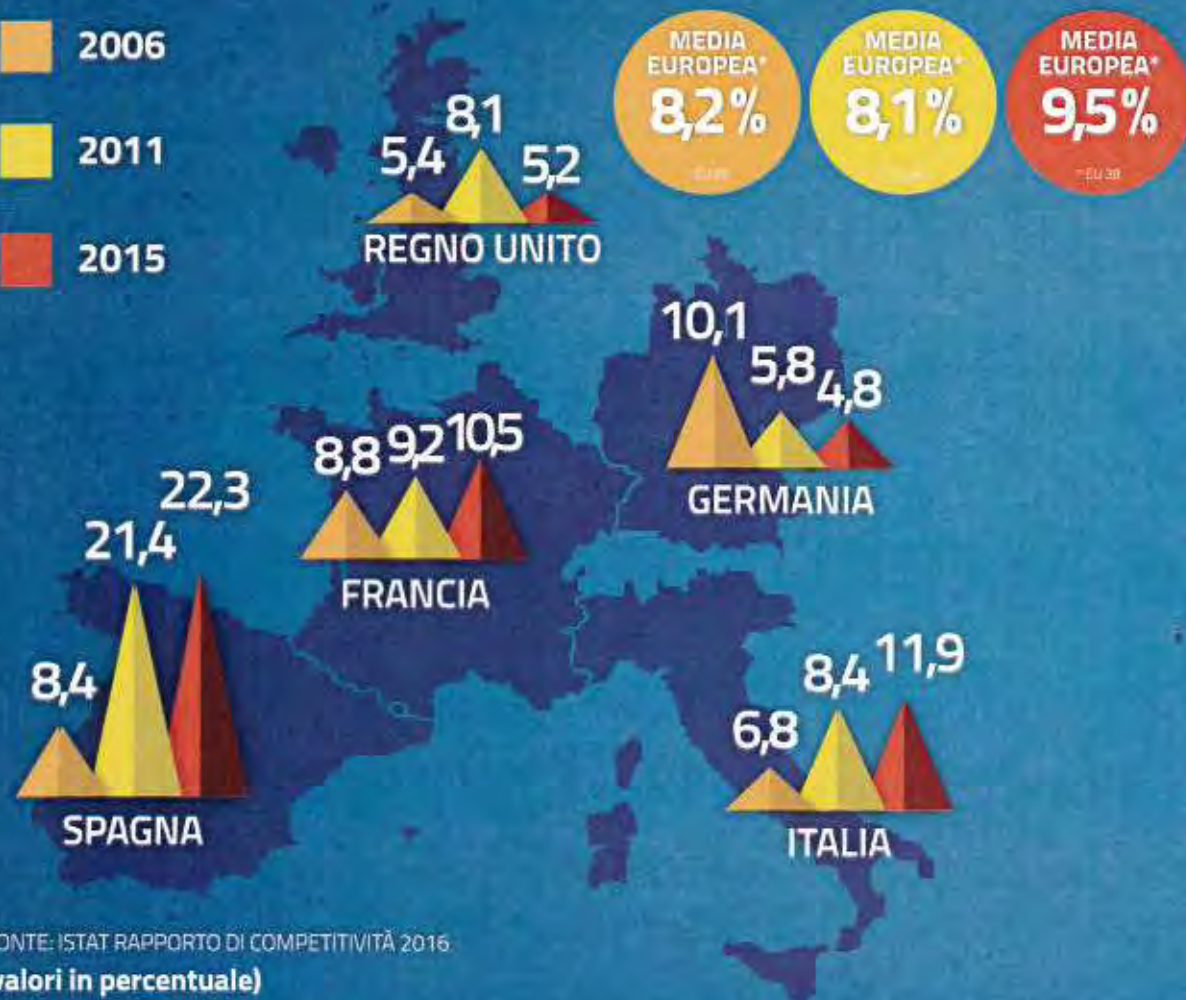
* EU 27

(valori in percentuale)

Fonte: UNCTAD

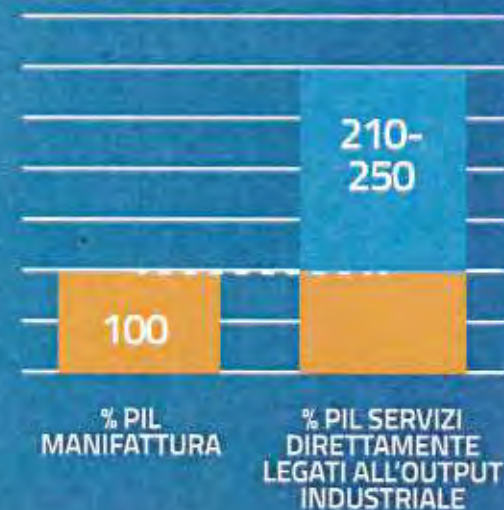
SITUAZIONE ECONOMICA

Disoccupazione



IL PESO DEI SERVIZI LEGATI AL MANUFATTURIERO

Fonte: ISTAT RAPPORTO DI COMPETITIVITÀ 2014



Fonte: ISTAT RAPPORTO DI COMPETITIVITÀ 2016
(valori in percentuale)

INDUSTRIA 4.0

La quarta rivoluzione industriale

TARDO 18° SECOLO
PRIMA
RIVOLUZIONE INDUSTRIALE



Produzione meccanica

Favorita da macchine a vapore

1

INIZIO 20° SECOLO
SECONDA
RIVOLUZIONE INDUSTRIALE



Divisione del lavoro e produzione di massa

Favorita dall'energia elettrica

2

ANNI '60
TERZA
RIVOLUZIONE INDUSTRIALE



Produzione automatizzata

Uso dell'elettronica e dei computer

3

OGGI
QUARTA
RIVOLUZIONE INDUSTRIALE



Catena interamente interconnessa e interattiva

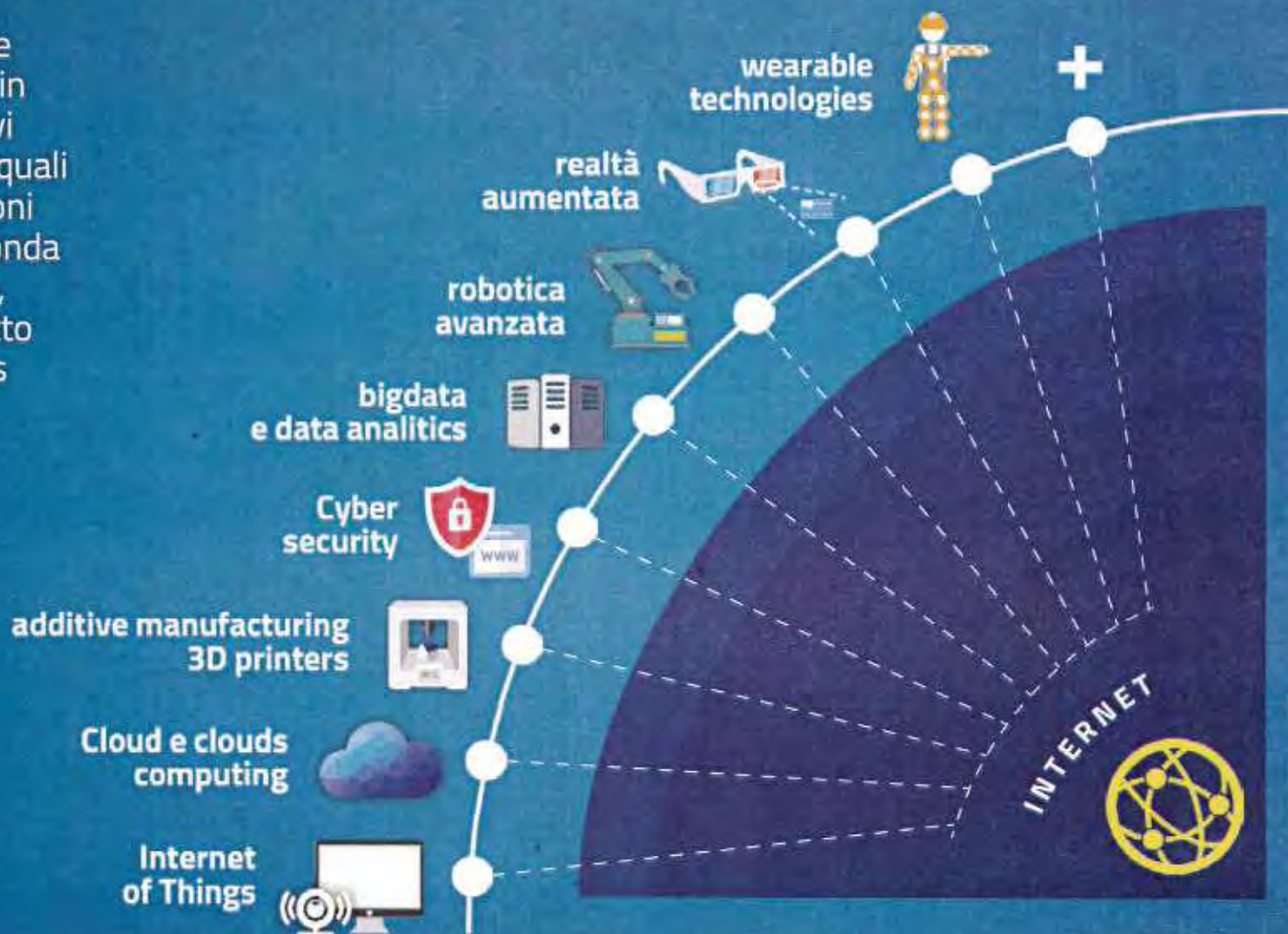
Uso di sistemi totalmente digilitazzati

4.0

Grado di complessità

TECNOLOGIE ABILITANTI

bundle di tecnologie che vengono ad aggregarsi in modo sistemico in nuovi paradigmi produttivi ai quali si connettono innovazioni di natura diversa a seconda del settore: di processo, organizzative, di prodotto e di modello di business



NUOVI MODELLI DI BUSINESS



"MODELLO XEROX"

Il produttore anziché vendere il bene lo affitta al consumatore e ne cura la manutenzione



CIRCULAR ECONOMY

I materiali e l'energia utilizzati mantengono il loro valore il più a lungo possibile, i rifiuti sono ridotti al minimo con il minimo uso di risorse



MAKER ECONOMY

economia che viene dal basso, è l'orizzonte naturale di riferimento per gli artigiani che si stanno evolvendo in artigiani digitali in Italia e in Europa



SHARING ECONOMY

ottimizzata e condivide le risorse di spazio, tempo, beni e servizi tramite piattaforme digitali



I PROGRAMMI MONDIALI



MATRICE SWOT

PUNTI DI FORZA



strutture di ricerca forte sistema industriale
know-how tecnico diffuso
piano banda ultralarga
competenze sistema universitario di qualità

modernizzare il sistema industriale
aumento della produttività
risparmio di energia
lavoratori altamente qualificati
incremento delle capacità manageriali
reshoring



OPPORTUNITÀ

PUNTI DI DEBOLEZZA



dimensione delle imprese numero insufficiente di laureati
mercato alternativo dei capitali
accesso al finanziamento
scarsa gestione manageriale
sottocapitalizzazione
infrastrutture di comunicazione

Incapacità di fare sistema
subire scelte altrui perdita strutturale di posti di lavoro
dispersione delle risorse
declino industriale
cybersecurity standard proprietari



MINACCE RISCHI

5 PILASTRI PER UNA STRATEGIA DIGITALE ITALIANA



GOVERNANCE



**INFRASTRUTTURE
ABILITANTI**



**COMPETENZE
DIGITALI**



RICERCA



**INNOVAZIONE
OPEN**



PRIMO PILASTRO GOVERNANCE



Cabina di regia a livello governativo

Architettura di governo pubblico-privata

Presidenza del Consiglio
dei Ministri

Ministero
dello sviluppo economico

Ministero dell'istruzione
dell'università e della ricerca

Ministero dell'economia
e delle Finanze

Agenzia per l'Italia Digitale

Rappresentanti di enti locali e regioni

Università
e centri
di ricerca

Organizzazioni
sindacali

Mondo
economico ed
imprenditoriale

Obiettivi

Far dialogare le parti in
un'ottica di *cross fertilization*



Proporre la rimozione di
eventuali vincoli normativi



Aumentare la domanda di
innovazione pubblica e privata



Interventi a sostegno
di settori abilitanti



Favorire il dialogo fra imprese
e terzo settore



Implementare un piano di
comunicazione su Industria 4.0





SECONDO PILASTRO INFRASTRUTTURE ABILITANTI



Piano banda ultralarga

Sviluppo delle reti wireless e 5G

Reti elettriche intelligenti

Digital Innovation Hubs e cluster territoriali

PA digitale e open data





TERZO PILASTRO COMPETENZE DIGITALI



formazione ai soggetti
che non studiano
e non lavorano

formazione rivolta
alle imprese con il
coinvolgimento del
middle management

formazione scolastica
e post scolastica
che punti alla formazione
di competenze digitali

nuove misure di welfare



QUARTO PILASTRO RICERCA



**RUOLO STRATEGICO DELLE
UNIVERSITÀ PER UN SISTEMA
FORMATIVO DI LIVELLO
INTERNAZIONALE E UNA RICERCA
DIFFUSA SUL TERRITORIO**

efficace risposta alla domanda
di formazione superiore



internazionalizzazione
dell'istruzione e della ricerca



sviluppo della cooperazione
tra università e industria



moltiplicazione dei luoghi di
produzione della conoscenza



**GRANDI INFRASTRUTTURE DI RICERCA
SCIENTIFICA E TECNOLOGICA
ORIENTATI ALLA COMPETIZIONE
INTERNAZIONALE**

organizzazione orientata allo sviluppo
dei piani scientifici assegnati



reclutamento e permanenza delle
risorse legati al risultato



centri di attrazione per l'insediamento
delle imprese internazionali più innovatrici



accelerazione del Technology Transfer
finalizzato a ricadute industriali





QUINTO PILASTRO INNOVAZIONE OPEN



favorire il Made in Italy rafforzando l'internazionalizzazione delle PMI



dotare le PMI di infrastrutture IT in grado di elaborare ed utilizzare grandi quantità di dati



promuovere l'interoperabilità incoraggiando standard aperti



promuovere regole che evitino il lock in degli utenti



ridurre i vincoli nazionali specifici, barriera all'ingresso per startup ed artigiani digitali



prevenire utilizzi discriminatori o illegali dei dati



LA VIA ITALIANA

**CONNOTAZIONE
CULTURALE
DEI PRODOTTI**

**differenziarsi
qualitativamente
sui mercati**



**EFFICIENZA
ORGANIZZATIVA**

ottimizzare la produzione



**ALGORITMI
PREDITTIVI**

creare e orientare i mercati

GRAZIE

X Commissione Attività produttive, commercio e turismo:

il presidente Guglielmo Epifani, il relatore Lorenzo Basso, Ignazio Abrignani, Daniel Alfreider, Stefano Allasia, Tiziano Arlotti, Cristina Bargerò, Lorenzo Becattini, Gianluca Benamati, Caterina Bini, Alberto Bombassei, Vanessa Camani, Azzurra Pia Maria Cancelleri, Emanuele Cani, Roberto Capelli, Davide Crippa, Marco Da Villa, Ivan Della Valle, Marco Donati, Mattia Fantinati, Francesco Ferrara, Adriana Galgano, Mariastella Gelmini, Gabriella Giammanco, Dario Ginefra, Maria Iacono, Leonardo Impegno, Andrea Martella, Roberto Marti, Antonino Minardo, Daniele Montroni, Edoardo Nesi, Vinicio Peluffo, Filippo Piccone, Catia Polidori, Aris Prodani, Lara Ricciatti, Chiara Scuvera, Angelo Senaldi, Luca Squeri, Luigi Taranto, Veronica Tentori, Andrea Vallascas, Ludovico Vico e Raffaello Vignali.

per il contributo all'elaborazione del documento conclusivo:

la segreteria della X Commissione Attività produttive e il Servizio Commissioni;
il Servizio Studi della Camera dei deputati;
il Servizio Studi del Senato della Repubblica;
il Servizio Biblioteca;
l'Archivio storico;
l'Istituto nazionale di statistica.

per l'organizzazione della presentazione odierna:

il Servizio per la gestione amministrativa
il Servizio del Cerimoniale
il Servizio per la Sicurezza
il servizio informatica
l'Ufficio pubblicazioni e relazioni con il pubblico
l'Ufficio Stampa