



The Adam Smith Society



“I protagonisti dell’economia e della politica”
“Dopo la pandemia ripartirà l’industria italiana?”

28 ottobre 2020 – Ore 17.30 –19.30

Prof. Riccardo Gallo

Presidente Osservatorio sulle Imprese

Sapienza, Università di Roma

riccardo.gallo@uniroma1.it

Impatto in Italia della 1a crisi globale

1973-74 Guerra del Kippur, crisi energetica

1976: Alla Gepi 84 miliardi di lire per salvataggi

1977-79: L. 675/77 Ristrutt/Riconv ind Settori

1980: Marcia dei quarantamila, Produttività

1981-82: Innovazione tecnologica



Fondo Innovazione Tecnologica
F.I.T. – Legge 46/82 (art. 14)

1973-1981, otto anni per la ricetta: Produttività e Innovazione

Impatto in Italia della 2a crisi globale

2008: fallimento Lehman, crisi finanziaria

feb 08 – apr 09: in Italia produzione -31%

2011: Spread Italia a 575

2016: Produttività settori tornò in media al 2007

2016-17: Innovazione Industria 4.0



2008-2016: otto anni per la ricetta: Produttività e Innovazione

Impatto in Italia della 2a crisi globale

2016: **Produttività**
settori tornò in media al
2007, chi più chi meno,
chi prima chi dopo, chi
mai

	Anni per tornare alla produttività del 2007
Totale Industria	9
Alimentare	0
Tessile	4
Abbigliamento	10
Pelli e cuoio	8
Legno e mobili	8
Cartario	2
Stampa - editoria	Mai
Petrolio, derivati e altri combustibili	Mai
Chimico	7
Farmaceutico e cosmetico	0
Gomma e cavi	9
Vetro	9
Prodotti per l'edilizia	Mai
Metallurgico	Mai
Meccanico	4
Elettrodomestici appar. radio-tv	7
Elettronico	0
Mezzi di trasporto	9

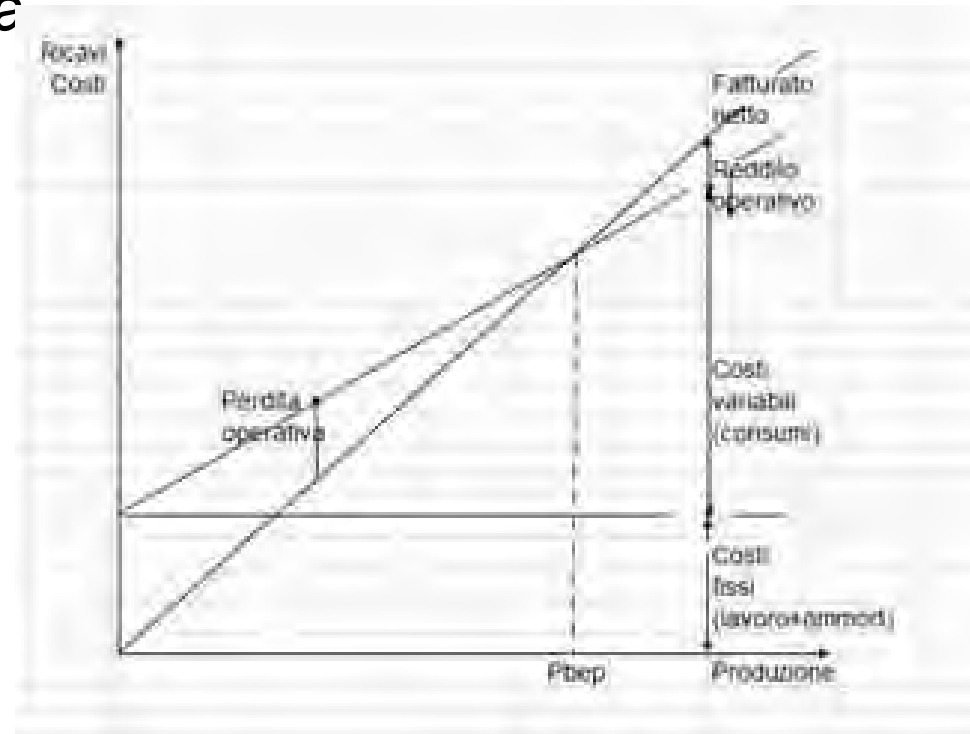
Crisi di quest'anno è peggiore

(feb 2020 – apr 2020: l'indice della produzione ha perso 50 punti %)

Nel secondo semestre 2020:

perdite di gestione delle società medie e grandi molto **maggiori** di quelle esigue del primo semestre (ebit margin delle manifatturiere = 0,5%)

perché **basso utilizzo** di fabbriche aperte (20H2) fa **danni superiori** a fabbriche chiuse e Cig (20H1)

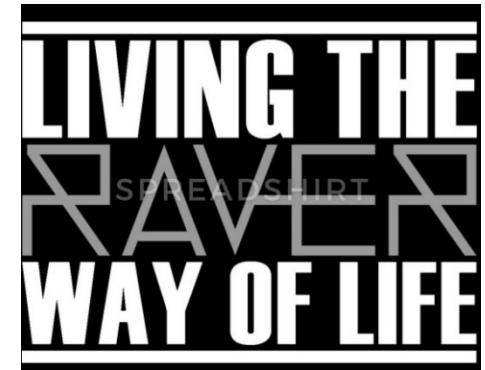


Con la ricetta del passato ci vogliono almeno 8 anni, se non di più. Ne usciremo (se va bene) non prima del 2028

Crisi di quest'anno è peggiore

Altre differenze rispetto a 2008-09:

- 1) Tramontata l'era della globalizzazione
- 2) In Italia diminuite le grandi imprese. Le piccole non hanno **tecnostrutture** per fare innovazione
- 3) Cambiato il modo di vivere (dove e come lavorare, mangiare, curarsi, vestirsi, svagarsi)
- 4) **Manca visione d'insieme**



Governare il territorio

I **materiali** sono deteriorati e il loro utilizzo quotidiano è molto più gravoso del progetto

Nuove tecnologie di **monitoraggio** strutturale e **algoritmi predittivi** di intelligenza artificiale o basati su reti neurali consentono di monitorare opere, diagnosticare problemi, intervenire in modo mirato e preventivo

Resistenza delle infrastrutture dipende da durata materiali che diminuisce con emissioni gassose

Un domani **calcestruzzi** durevoli e **poco permeabili** agli agenti esterni



Filiera dell'acqua

Include:

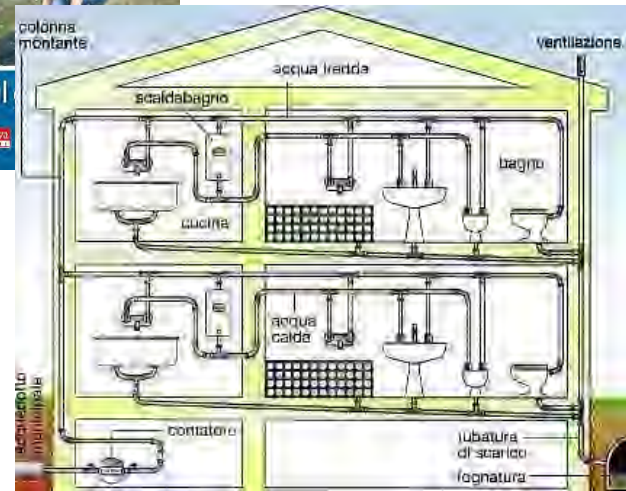
ammodernamento delle infrastrutture di raccolta e distribuzione

valorizzazione di fanghi di depurazione come fonte di energia

istallazione di bacini di raccolta dell'acqua piovana per usi non domestici (fabbriche)

sistema di monitoraggio della qualità dell'acqua depurata e reimmessa in circolo nelle fonti naturali

riqualificazione degli impianti idraulici degli edifici



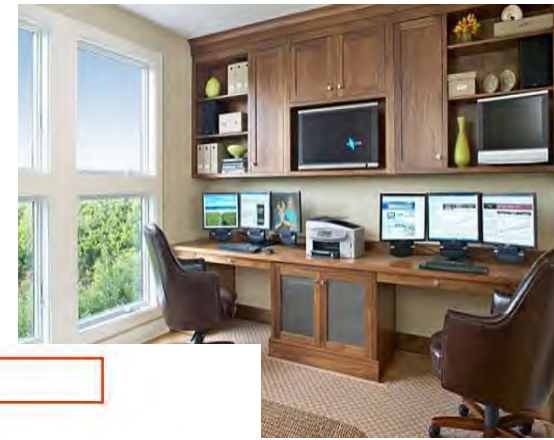
Arredo domestico-lavorativo

Vinceranno le aziende che promuoveranno l'**home-office**, trasformando gli uffici da centrali tutto il giorno operative a centrali di incontri top e frequenti, con miglior produttività grazie a:

una **responsabilizzazione** del personale

la cultura dei **sistemi digitali**

l'**integrazione** delle tecnologie



Cosa mangiare

Stile di vita e **dieta** importanti per ridurre l'impatto di un contagio.

L'industria alimentare indirizza gli acquisti.

Migliora la remuneratività di molti generi alimentari.

L'iniziativa **Farm to Fork** vuole:

dimezzare pesticidi, fertilizzanti, antibiotici in agricoltura e acquacoltura entro il **2030** in UE

dedicare un quarto delle terre agricole al **biologico**.



Come curarsi

I farmaci ora comprati sotto casa.

I pazienti parlano di più con il farmacista. Anche i no-vax vogliono sapere dei vaccini

L'Intelligenza Artificiale simula strutture di molecole nuove

Farmaci usati attraverso device che, ingeriti, trasmetteranno informazioni a un sistema indossabile

I dati raccolti saranno scaricabili sul pc del medico curante

Nelle emergenze, la logistica con modelli blockchain potrà consegnare farmaci in tempi record



Con che cosa vestirsi

Nella **moda**:

la pelle per scarpe e borse può venire da **scarti alimentari**

Nella **concia**, il cromo sarà sostituito da **sostanze naturali**, per es. dalle acque di vegetazione olearia (il cui smaltimento a sua volta è un grosso problema ambientale nel Mediterraneo)

Un'impresa catanese già produce **tessuti da sottoprodotti della spremitura industriale delle arance** (tessuto di alta qualità nel fashion brand)



Che tv guardare

2020:

Senza Olimpiadi e Campionato Europeo di Calcio, **raccolta pubblicitaria** Rai crolla. Netflix e Amazon aumentano le produzioni

2021:

tv online piattaforma privilegiata

tv tradizionale in crisi ma rimarrà centrale

Industria tv **verso il digitale**, ma cambieranno i contenuti.

Co-produzioni internazionali (come già Sky Italia e Mediaset)

Da pay-TV più investimenti nei **servizi on-demand** tecnologizzati



Mobilità

Nella mobilità 4 linee strategiche:
veicoli verdi (elettrici, ibridi, a biocombustibili)

automazione e **connessione in rete** dei mezzi

infrastrutture (reti, terminali, *hub*)

servizi (mobilità attiva, ciclabilità, pedonabilità), **micro-mobilità**, **condivisione** (*sharing*).

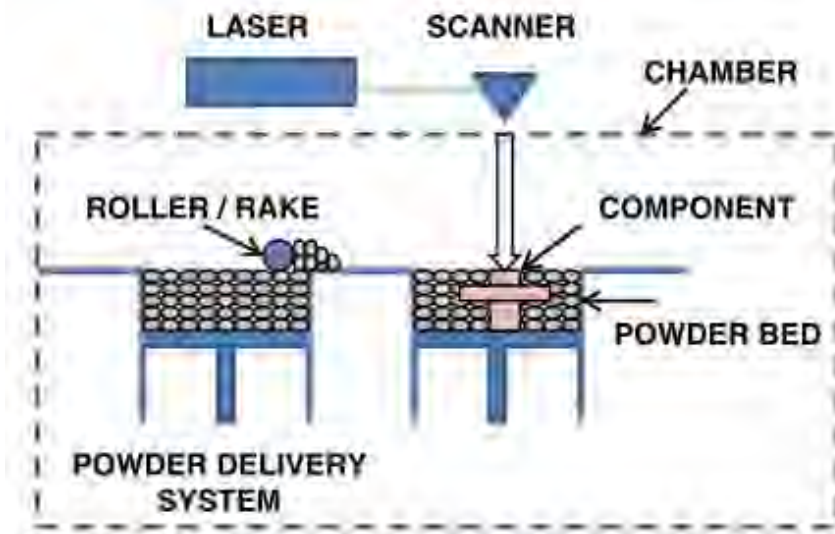
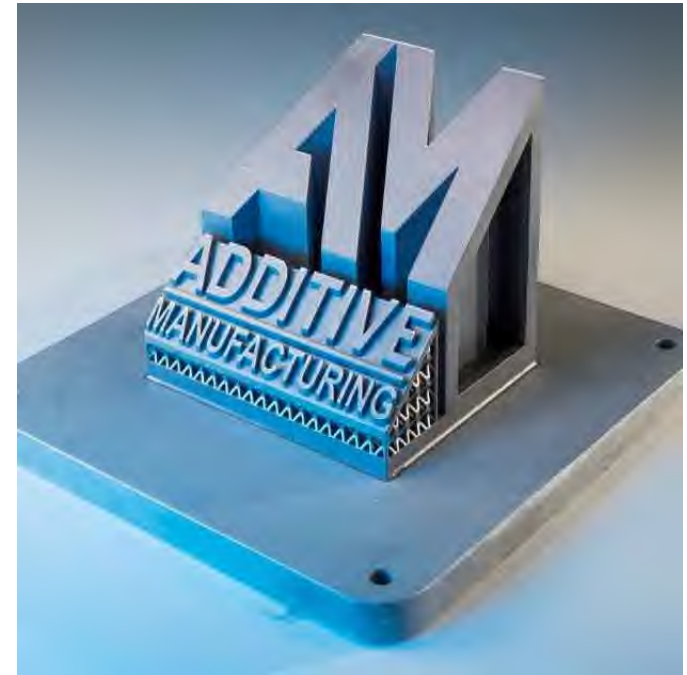
Calerà domanda auto. Minori **investimenti** per l'elettrificazione, sia nell'industria dei costruttori, sia nelle infrastrutture pubbliche, incluse stazioni di rifornimento a **idrogeno**



Metallurgia

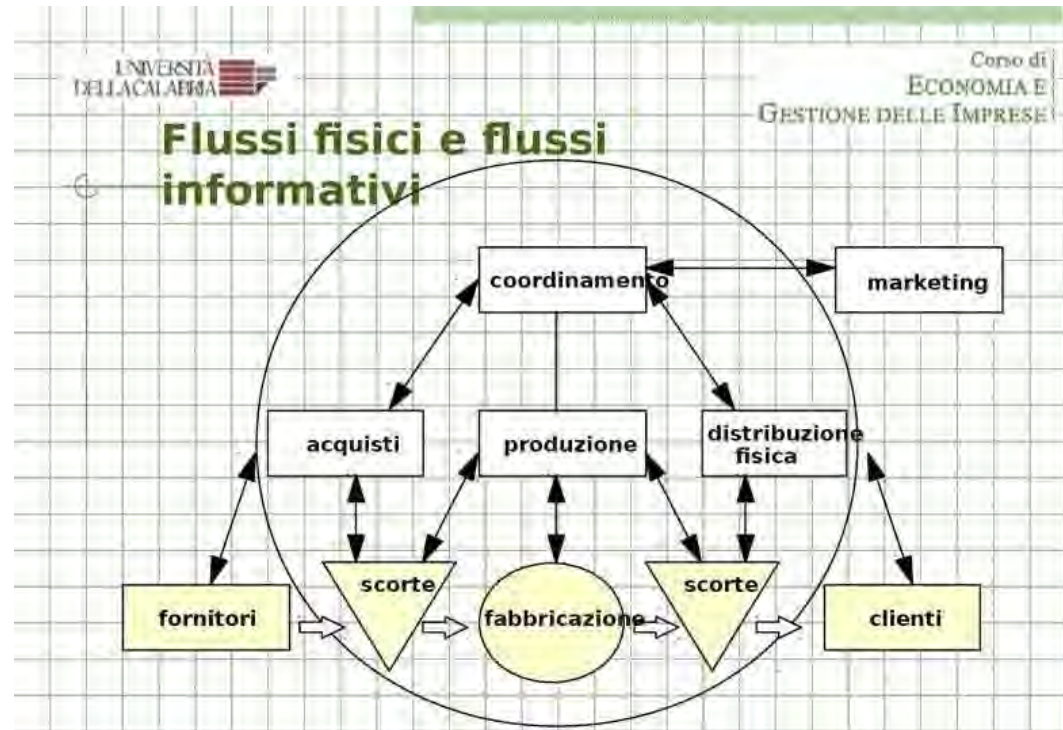
Metallurgia penalizzata da crisi auto ma beneficiata da innovazioni:

- 1) automazione e digitalizzazione di vecchi impianti
- 2) additive manufacturing (produzione delocalizzata in cui produrre componenti su misura per applicazioni specifiche)
- 3) powder bed fusion (una sorgente termica induce la fusione layer by layer di polveri metalliche per ottenere componenti di forma complessa irrealizzabili con metodi tradizionali)



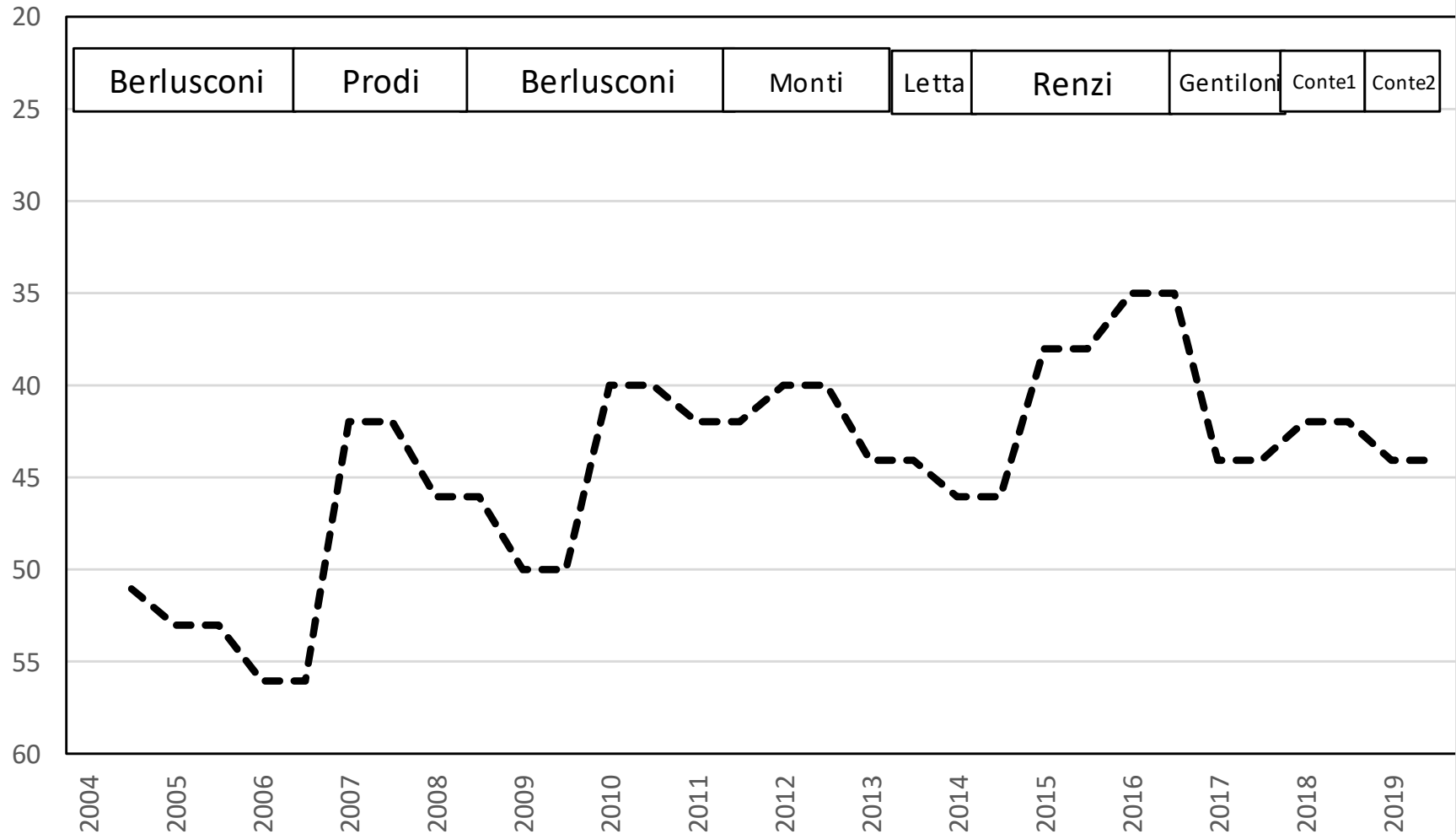
Logistica

La logistica svolgerà un ruolo centrale nella mobilità sostenibile. Il successo è andato a chi ha saputo coniugare flussi materiali e flussi di dati. Un domani, si potranno **tagliare i costi integrando** tecnologie di rete, automazione di magazzini, guida autonoma dei mezzi (digitalizzare lo sdoganamento di container nei porti)



Competitività di Sistema (IMD)

Nel 2020 l'Italia al 44° posto su 63 paesi



Competitività digitale

L'Italia è **ultima** in classifica nello sviluppo di **servizi digitali** per il cittadino

Non siamo **bravi** neanche:

nei servizi di **Cloud Computing**

nelle soluzioni per **Big Data**

terz'ultimi nello sviluppo dell'**e-commerce**

quart'ultimi nelle conoscenze **software di**

base. Anche Cipro va meglio

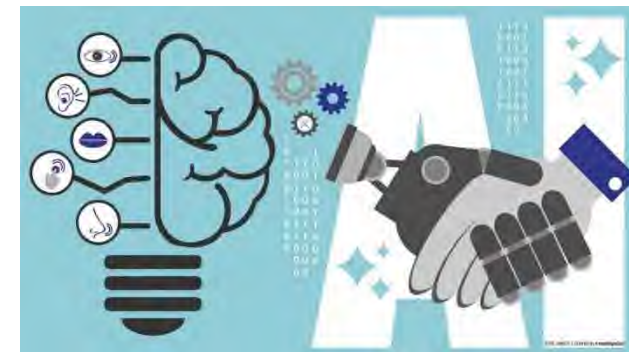
molto indietro nello sviluppo di tecnologie

emergenti strategiche (**IA e Machine**

Learning)

Cmq **digitale facilita trasferimento da**

filieri tecnologiche, non le padroneggia



Tutta l'Italia impostata per settori storici

Ora si cambia, le filiere innovative rivoluzionano

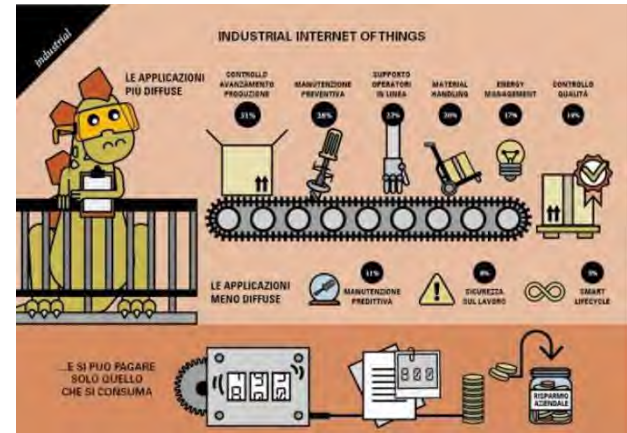


	Sapienza Ingegneria	Confindustria	Cgil	Cisl	Uil
Meccanica	Ing. Meccanica	Anima	Fiom	Fim	Uilm
		Federmeccanica			
Alimentare	Ing. Chimica, Materiali e Ambiente	Federalimentare	Flai		Uila
Ceramica		Feder CeramLaterizi	Filctem	Femca	Uiltec
Chimica		Federchimica			
Farmaceutica		Farindustria			
Gomma-Plastica		Feder GommaPlast			
Tessile-Moda		SMI			
Materiali da Costruz		FederBeton	Fillea	Filca	
Costruzioni edili	Ing. Civile	Ance			FenealUil
Elettrotecnica	Ing. Elettrotecnica	Anie	Filctem	Flaei	Uiltec
Telecom e Media	Ing. Elettron. e Com		SLC	Fistel	Uilcom



Sapienza 2020: Da filiere a pmi ≠TT

- 1) **formazione a distanza** su tutto il territorio (107 province) di migliaia di neolaureati scelti solo per merito
- 2) da **Università di eccellenza**, di concerto con **teste di filiere** (pubbliche e private) ↔ Dottorati di ricerca dubbii
- 3) migliaia di tecnici, formati **agenti commerciali**, visitano pmi (sensibilizzate con campagna) per trasferire competenze (tecnologie, design, organizzazione, M&A)
- 4) **imprese guardano** convenienza, se ok prendono tecnici, industrializzano, +ΔValore aggiunto, +ΔProduttività
- 5) costi di formazione e commerciali a carico dello Stato, ma **no bonus/incentivi**



L'industria italiana sta ragionando su cosa fare per superare la terribile caduta provocata dall'epidemia. Alla precedente e meno grave crisi globale del 2008, l'industria aveva risposto con nuove tecnologie, prodotti, riorganizzazione delle fabbriche, acquisizioni e fusioni. Aveva recuperato solo in parte. Con poca guida di politica industriale. Già prima dell'epidemia, il quadro generale stava cambiando. Stava finendo l'era della globalizzazione. La quarta rivoluzione industriale divampava. In Italia, l'occupazione non soffriva numericamente, ma il lavoro si era dequalificato. La fermata del mondo nella primavera del 2020 ha drammatizzato le cose. Sarà difficile per le imprese rispondere a questa caduta con le proprie forze. Sarà erosa la loro liquidità, ma il problema non è finanziario, cioè non si risolve con i soldi pubblici. Il problema è strategico ed esistenziale. Il digitale faciliterebbe il trasferimento tecnologico alle imprese anche piccole e consentirebbe loro di partecipare al progresso. Ma l'Italia è molto indietro anche in questo. Per investire in competenze, ritrovare il valore del merito, recuperare posizioni nel ranking mondiale, occorrerebbero un progetto Competitività serio e di legislatura, e uno qui definito Missionari tecnologici. Con questo volume Sapienza, Università di Roma, offre il suo contributo sociale, culturale ed economico.

Il volume è stato curato da Riccardo Gallo, con i contributi di Daniela Addressi, Roberto Adrower, Giuseppe Bonifazi, Marco Bravi, Mario Calabrese, Cinzia Capalbo, Alessandro Corsini, Antonio d'Alessandro, Paolo De Filippis, Luca Di Palma, Fabio M. Frattale Mascioli, Riccardo Gallo, Damiano Garofalo, Carlo Martino, Franco Medici, Francesco Napolitano, Cristiana Piccioni, Daniela Pilone, Massimo Pompili, Antonello Rizzi, Aldo Roveri, Nicola Roveri, Giovanni Solimine.

ISBN 978-88-7377-153-5



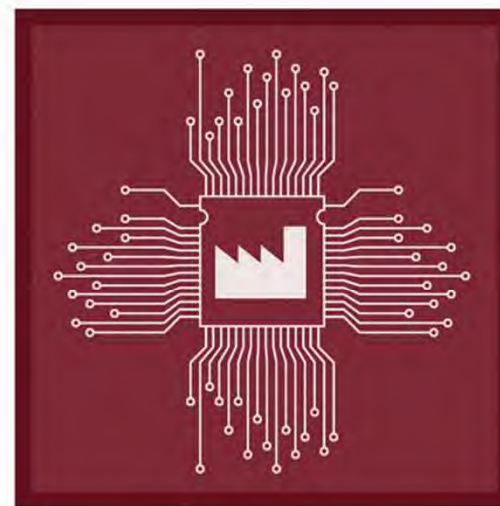
9 788893 771535

INDUSTRIA, ITALIA

Ce la faremo se saremo intraprendenti

a cura di
Riccardo Gallo

Prefazione di Eugenio Gaudio



www.editricesapienza.it

Opera diffusa in modalità open access
e sottoposta a licenza Creative Commons
Attribuzione - Non commerciale
Non opere derivate (CC BY-NC-ND), 3.0 Italia

University Press



SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE

daniela.addressi@uniroma1.it
roberto.adrower@uniroma1.it
giuseppe.bonifazi@uniroma1.it
marco.bravi@uniroma1.it
mario.calabrese@uniroma1.it
cinzia.capalbo@uniroma1.it
alessandro.corsini@uniroma1.it
antonio.dalessandro@uniroma1.it
paolo.defilippis@uniroma1.it
luca.dipalma@uniroma1.it
fabiomassimo.frattalemascioli@uniroma1.it
riccardo.gallo@uniroma1.it
damiano.garofalo@uniroma1.it
carlo.martino@uniroma1.it
franco.medici@uniroma1.it
francesco.napolitano@uniroma1.it
cristiana.piccioni@uniroma1.it
daniela.pilone@uniroma1.it
massimo.pompili@uniroma1.it
antonello.rizzi@uniroma1.it
aldo.roveri@uniroma1.it
nicola.roveri@uniroma1.it
giovanni.solimine@uniroma1.it