



L'INDUSTRIA ITALIANA DELLA MACCHINA UTENSILE IN CHIAVE 4.0

SERGIO BASSANETTI

Vice Presidente UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE

09 maggio 2019

Organizzato da





Fondata nel 1945,
UCIMU-SISTEMI PERPRODURRE è
l'associazione dei costruttori italiani di
macchine utensili, robot e automazione

Con oltre **220 imprese associate** cui va
ascritto più del 70% del made in Italy di
settore, UCIMU è rappresentante
ufficiale della categoria.

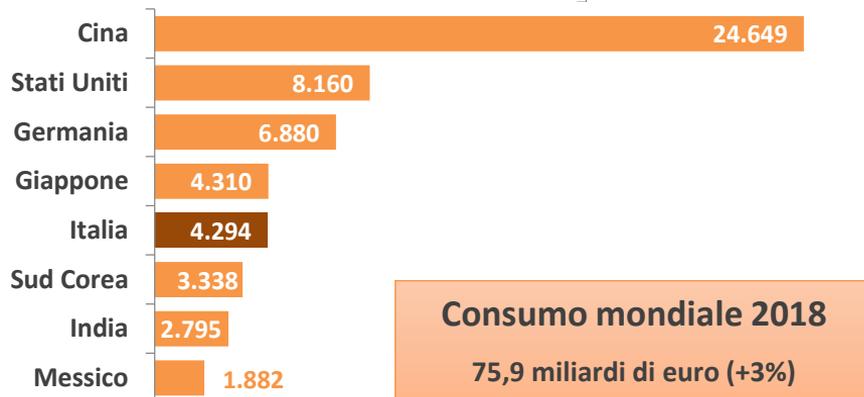
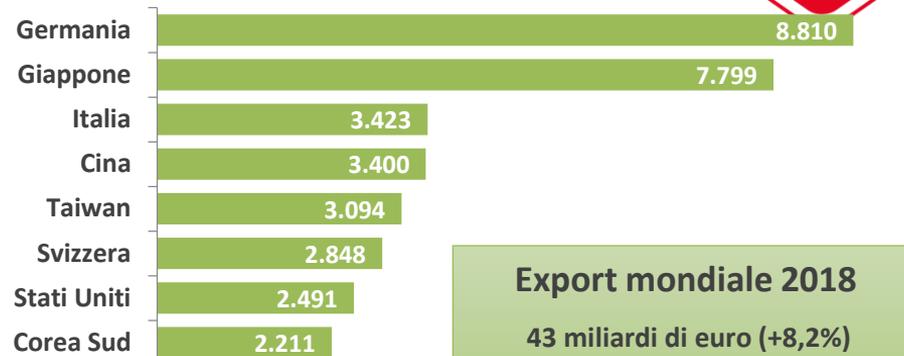
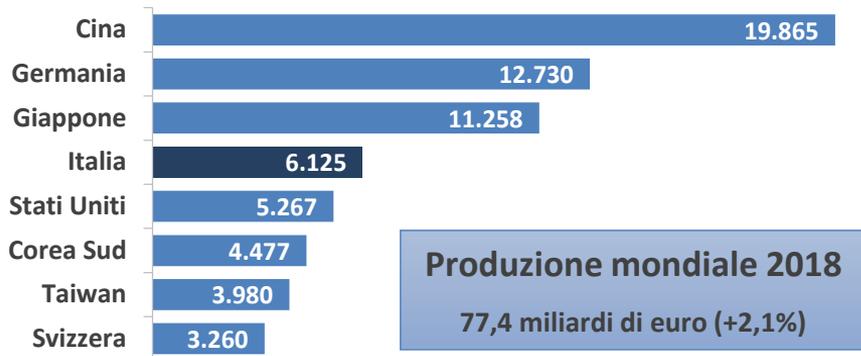
L'INDUSTRIA ITALIANA COSTRUTTRICE DI MACCHINE UTENSILI NEL 2018



- ❑ **400** imprese
- ❑ **32.000** addetti
- ❑ Oltre **6 miliardi di euro** di fatturato
- ❑ Più di **3.400 milioni** di esportazioni
- ❑ **56%** di propensione all'export

Fonte: Centro Studi UCIMU

AI VERTICI DELLE CLASSIFICHE MONDIALI

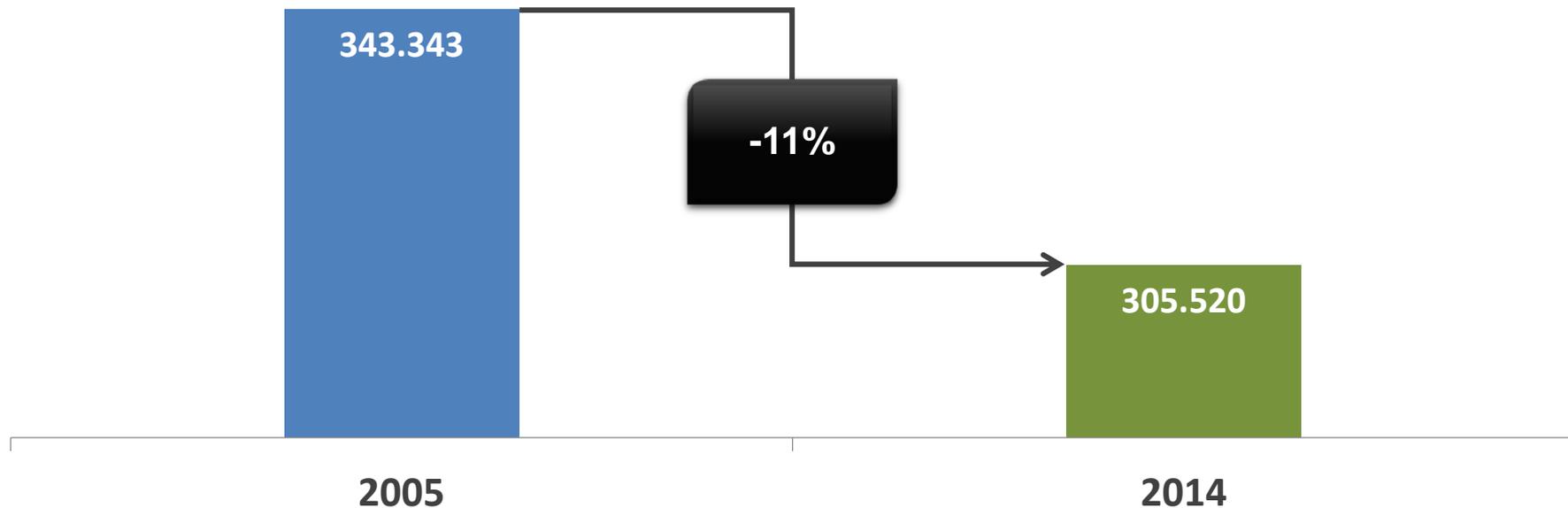


Fonte: Centro Studi UCIMU su dati Ass. Nazionali, Gardner Publications, ITC

IL PARCO MACCHINE UTENSILI E SISTEMI DI PRODUZIONE DELL'INDUSTRIA ITALIANA



Numero di macchine installate presso le imprese italiane

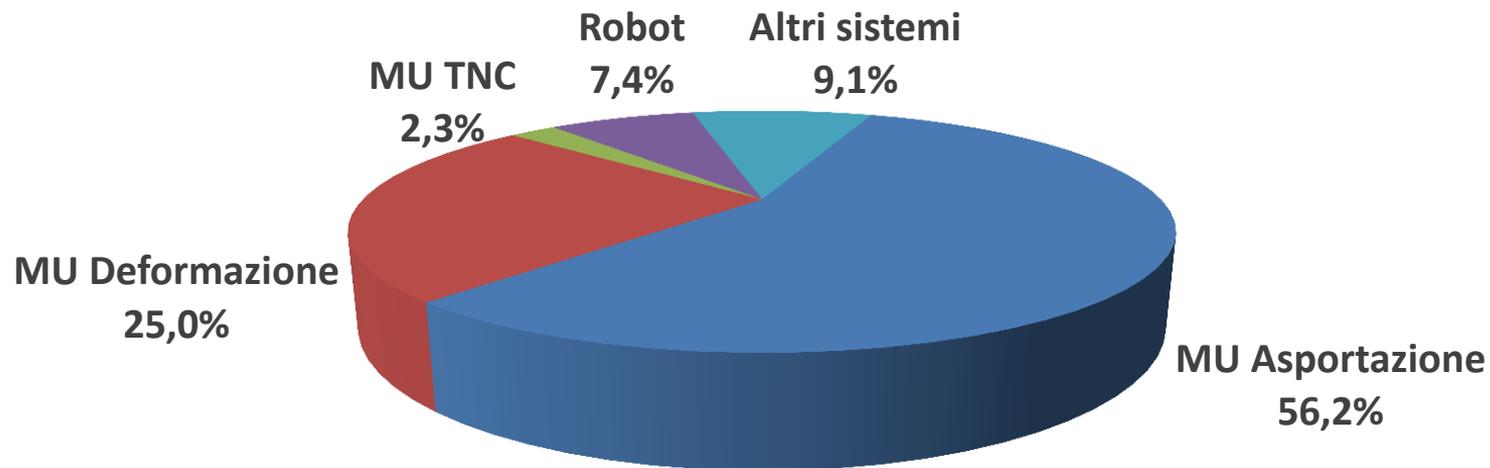


Fonte: Parco Macchine UCIMU 2014

IL PARCO MACCHINE UTENSILI E SISTEMI DI PRODUZIONE DELL'INDUSTRIA ITALIANA



Ripartizione del Parco macchine per tipo di macchina

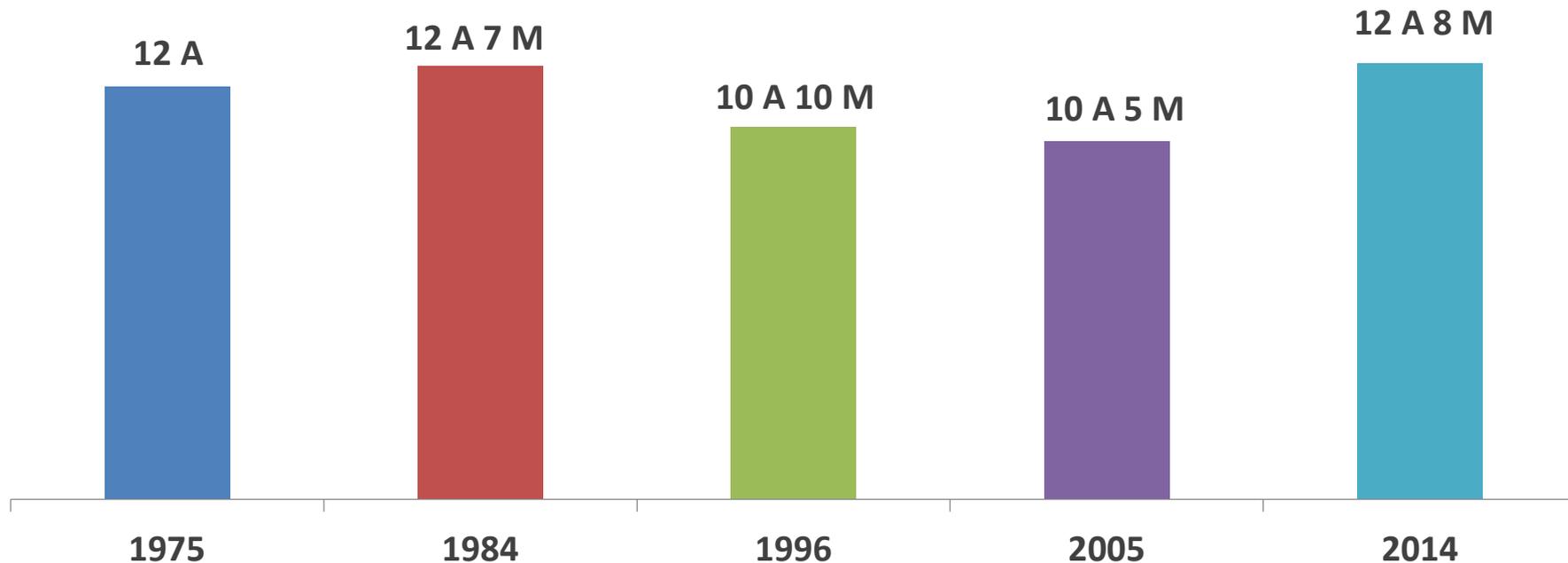


Fonte: Parco Macchine UCIMU 2014

IL PARCO MACCHINE UTENSILI E SISTEMI DI PRODUZIONE DELL'INDUSTRIA ITALIANA



Età media del Parco macchine

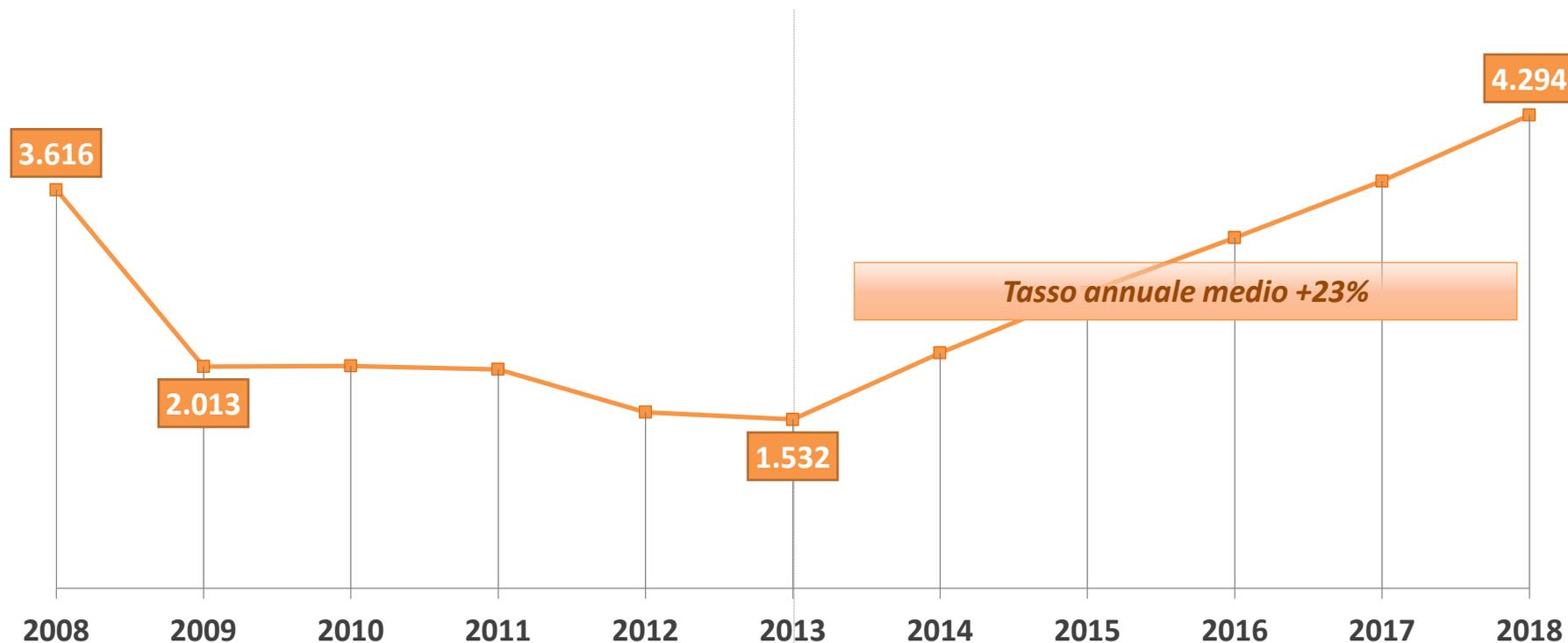


Fonte: Parco Macchine UCIMU 2014

L'INDUSTRIA ITALIANA DELLA MACCHINA UTENSILE 2008-2018: IL CONSUMO



Milioni di euro

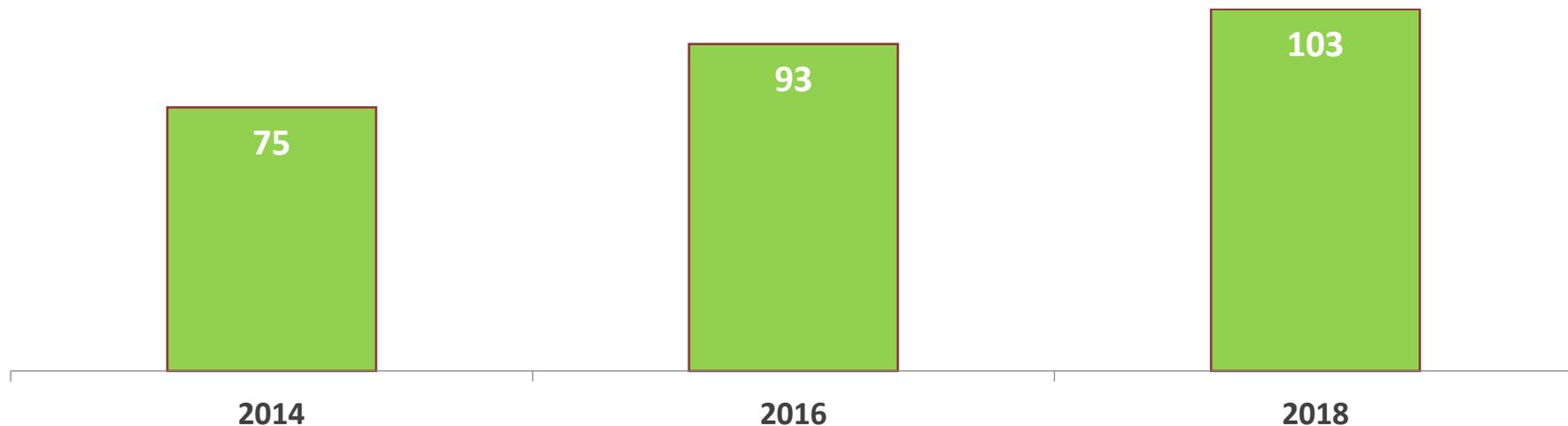


Fonte: Centro Studi UCIMU

I GIOVANI NEL MONDO DELLA SCUOLA: LA CRESCITA DEGLI ITS 2014-2018



Numero di Istituti Tecnici Superiori attivi in Italia



- Aziende
- Associazioni industriali
- Enti locali
- Enti formativi

Fonte: Dati INDIRE, 26 novembre 2018

I GIOVANI NEL MONDO DELLA SCUOLA: UCIMU E L'ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO



**Primo modulo di
Alternanza**

- Classi terze dei licei
- Classi terze degli istituti tecnici

**Secondo modulo di
Alternanza
«Industria 4.0»**

- Classi quarte dei licei
- Classi quarte degli istituti tecnici

**16.000 ore annue
complessive,
certificate**

**Visite guidate alle fiere di settore
(BI-MU e Lamiera)**

- Classi degli istituti tecnici

**4.000 ore complessive annue,
certificate**

L'EVOLUZIONE DELLE MACCHINE UTENSILI VERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI



- Le macchine utensili, i robot e sistemi di automazione, nel corso degli anni, si sono trasformati da semplici strumenti meccanici a veri e propri **sistemi meccatronici** e, oggi, si presentano come sistemi dotati di tecnologie digitali interconnesse, grazie alla **rivoluzione 4.0**.
- Le macchine utensili di ultima generazione sono: macchine e sistemi estremamente **flessibili**, capaci - grazie al software - di rapide e continue riconfigurazioni, indispensabili per attivare **nuovi e differenti processi produttivi**, assicurandone velocità e qualità.
- Sono macchine dotate di **sensori e sistemi di visione**.
- Tra le tecnologie di ultima generazione: **cobot** (robot collaborativi), **additive manufacturing**.

- **La rivoluzione 4.0 non ha interessato solo le macchine.**
- Questa trasformazione **ha interessato anche le fabbriche italiane** che negli ultimi anni, anche grazie alle politiche governative, si sono modificate in chiave digitale verso modelli di produttività sempre più intensa.
- Le funzioni maggiormente coinvolte nella digitalizzazione sono quelle che interagiscono direttamente con i nuovi sistemi:
 - **attività di programmazione,**
 - **funzioni di controllo e gestione della fabbrica,**
 - **manutenzione** (intervento predittivo, svolta su più macchine e sistemi contemporaneamente, anche a distanza).

I nuovi strumenti e le nuove tecnologie richiedono **grande competenza** in chi le progetta, ingegnerizza e poi produce ma anche in chi le utilizza.

In tale contesto cambiano le mansioni, cambiano le professionalità e dunque cambiano le **competenze**, ma esiste ancora un ampio **divario** tra le competenze richieste dalle aziende e la preparazione scolastica, soprattutto in un'ottica di trasformazione di Industria 4.0.

Stanno nascendo **nuovi ruoli**:

- **operational technology** (responsabile della tecnologia digitale della fabbrica).

Nuove competenze tecniche:

- Meccanica,
- Meccatronica,
- Elettronica,
- Informatica e tecnologie digitali,
- potenziamento della Lingua inglese.

Necessità di competenze trasversali:

- Flessibilità cognitiva,
- Orientamento al servizio,
- Rapidità di giudizio e di prendere decisioni,
- Capacità di coordinarsi con gli altri e di lavorare in team,
- Capacità di gestire ostacoli e momenti di crisi,
- Gestire le persone,
- Creatività
- Capacità di visione critica,
- Volontà e capacità di risolvere problemi.

- Industria 4.0 è stata ed è una **grande opportunità** per il rinnovo del Parco macchine ma soprattutto ha schiuso **nuovi orizzonti professionali**.
- Come imprese e come associazioni dobbiamo impegnarci nella **formazione delle risorse umane** per dare ai giovani le competenze richieste dalla Quarta rivoluzione industriale.
- UCIMU è impegnata in prima linea per dare **la giusta visibilità** agli Istituti Tecnici Superiori, che oggi garantiscono un **immediato sbocco lavorativo** all'80% dei diplomati.
- Non è la tecnologia a portare via il lavoro ma sono le **nuove idee** che possono assicurare un futuro alle imprese e ai lavoratori.