



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

dii DIPARTIMENTO
DI INGEGNERIA
INDUSTRIALE

dsf Dipartimento di
Scienze
del Farmaco

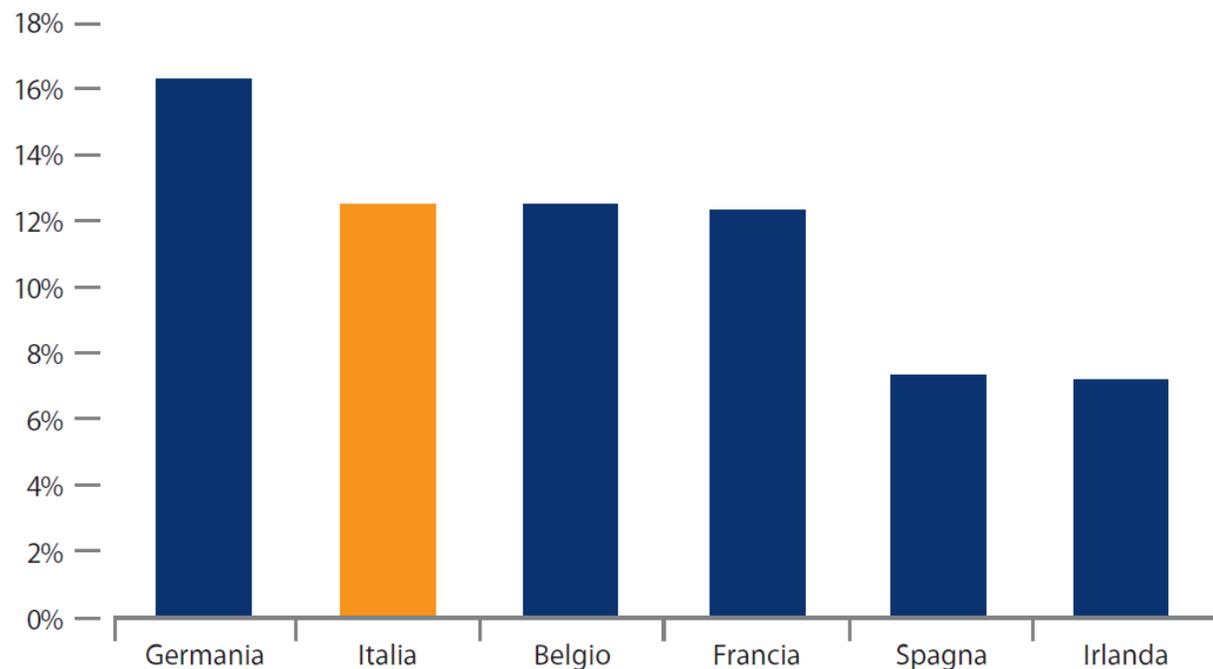
MASTER UNIVERSITARIO
II LIVELLO

TQF

Tecnologo della qualità
dei processi industriali
farmaceutici



Qualche numero sull'industria farmaceutica italiana



Fonte: elaborazioni su dati Efpia, Eurostat

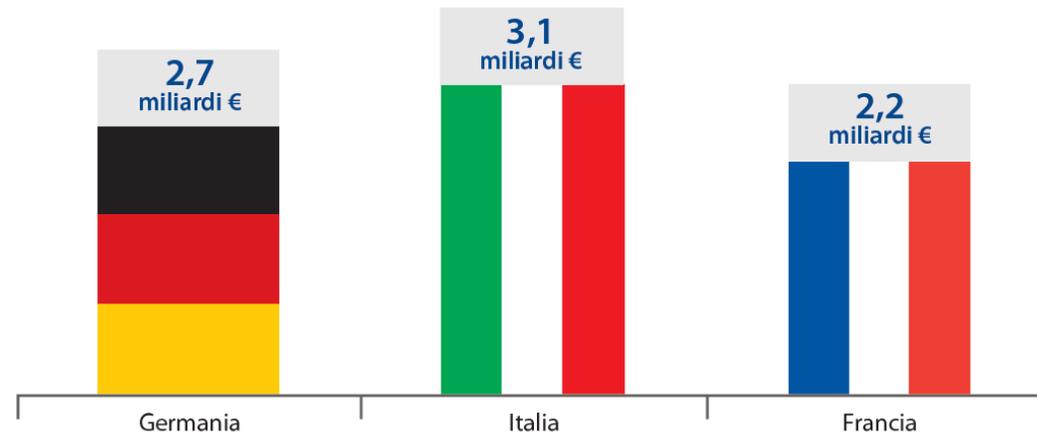
49 mld € Valore della produzione
90% Quota export/produzione negli ultimi 5 anni
+9,1 mld € Saldo estero totale; per medicinali e vaccini +12,4 miliardi
3,3 mld € Investimenti in R&S (1,9 mld €) e produzione (1,4 mld €), +17% dal 2017

68.600 Addetti nella farmaceutica (+9% rispetto al 2017), 90% laureati o diplomati
+16% Crescita di donne e under 35 negli ultimi 5 anni
44% Addetti donne sul totale (vs 29% media manifatturiera), spesso in ruoli apicali

1° posto tra i settori industriali in Italia per

- Open innovation e accordi di innovazione con università e centri pubblici di ricerca
- Valore aggiunto per addetto e tasso di internazionalizzazione
- Formazione, welfare aziendale e sostegno alla genitorialità

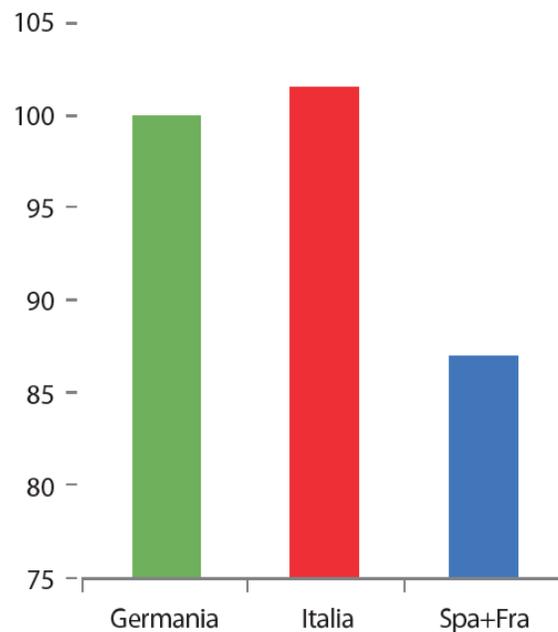
Valore produzione conto terzi



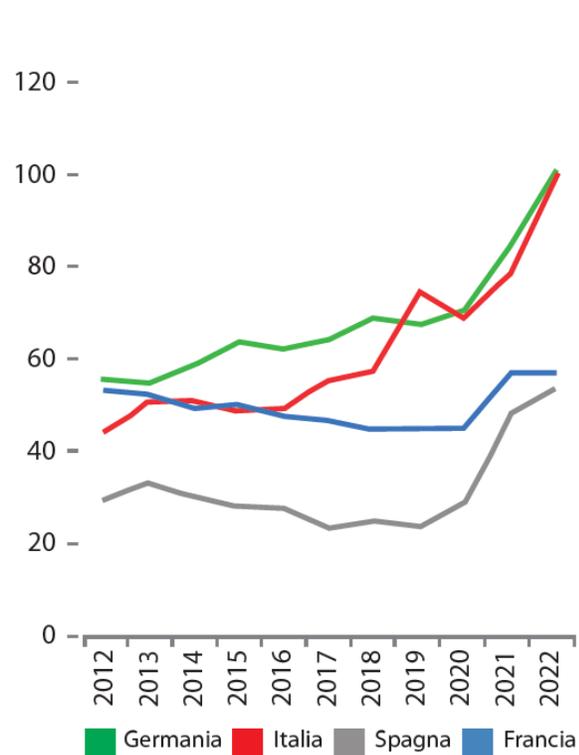
Una vocazione per l'export

VALORE AGGIUNTO PER ADDETTO NELLA FARMACEUTICA

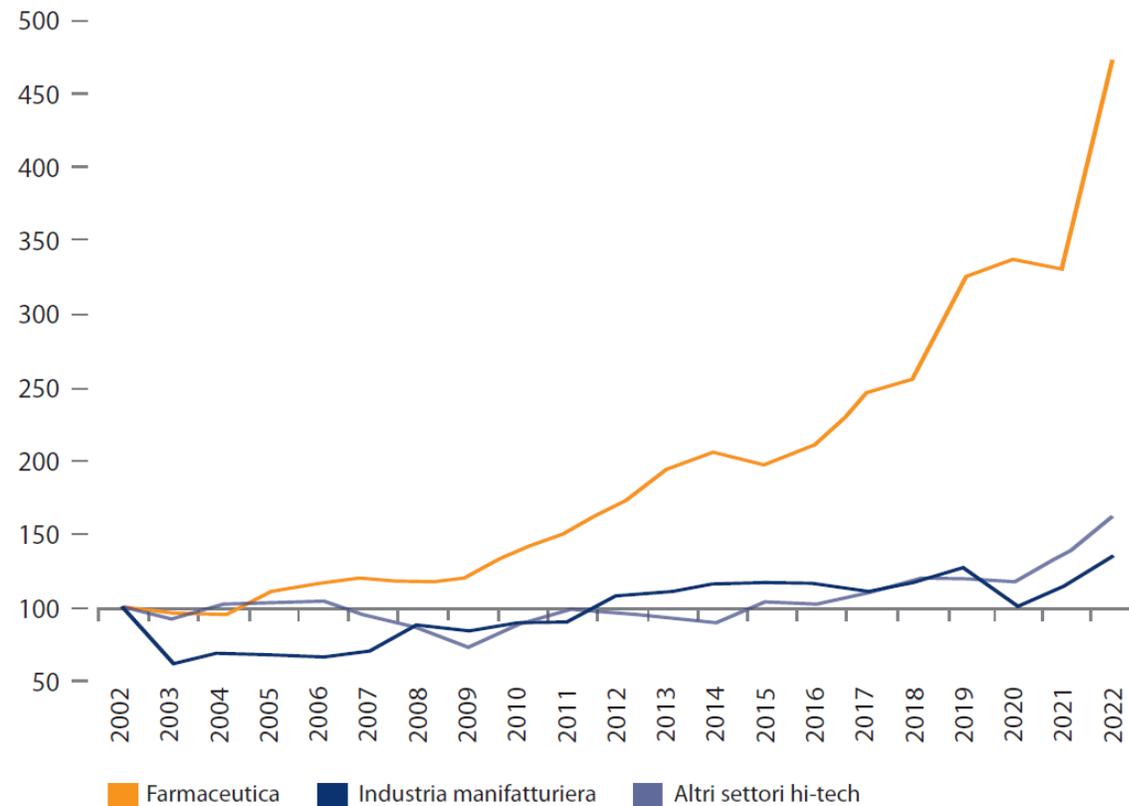
(Indice Italia= 100, media ultimi 3 anni)



VALORE MEDIO DELL'EXPORT (€/kg, indice Germania 2022=100)

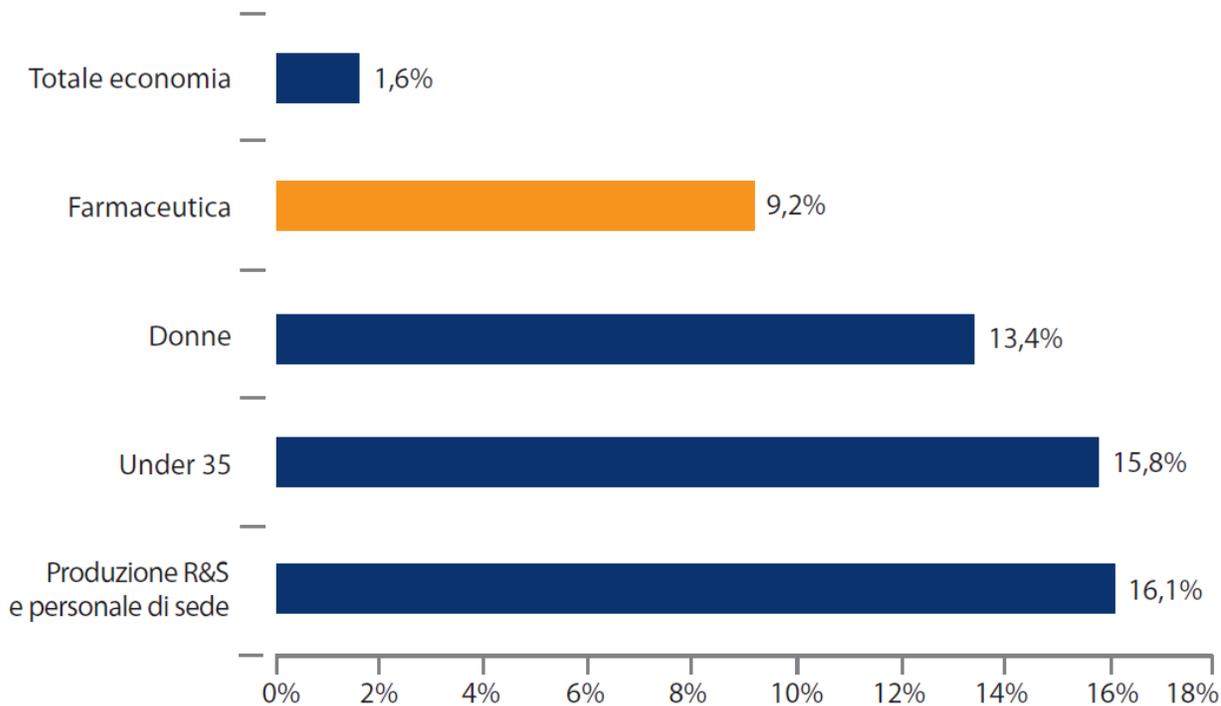


Fonte: elaborazioni su dati Istat, Eurostat

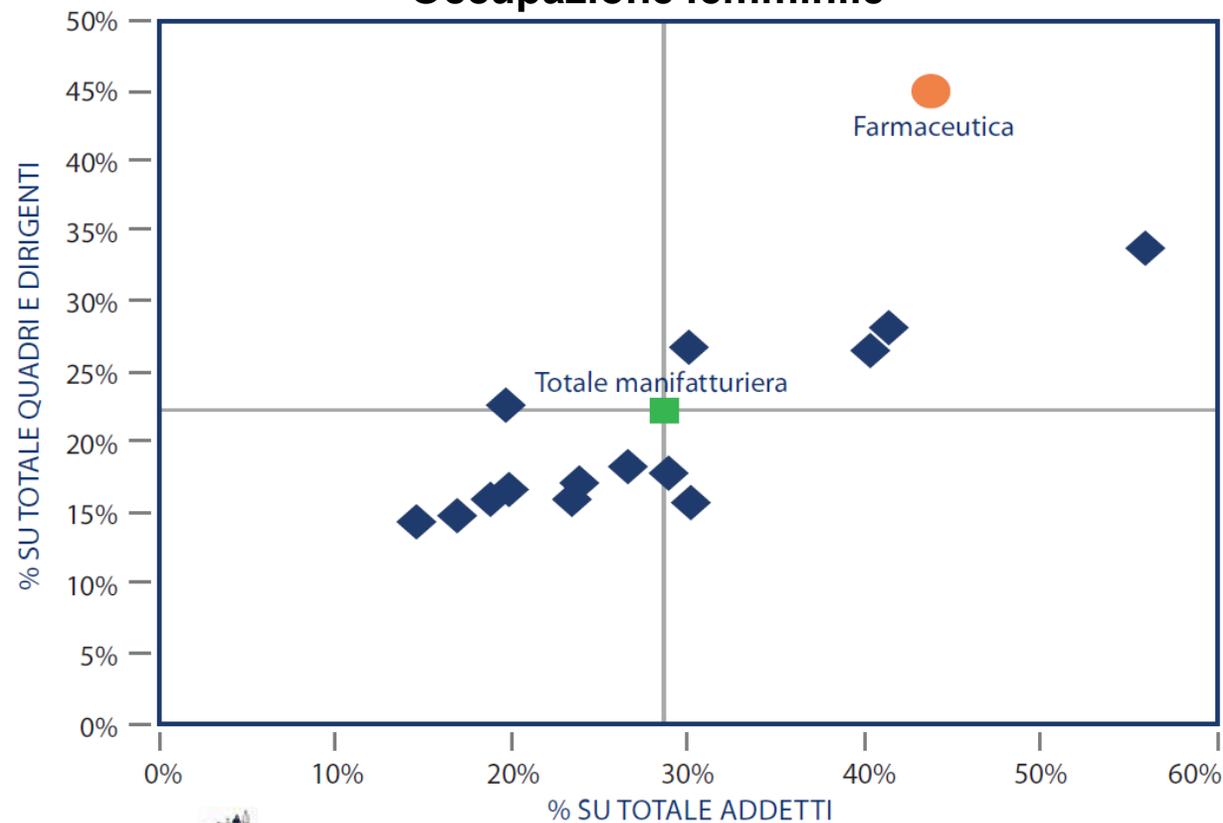


Occupazione

Crescita occupazione (2017-2022)

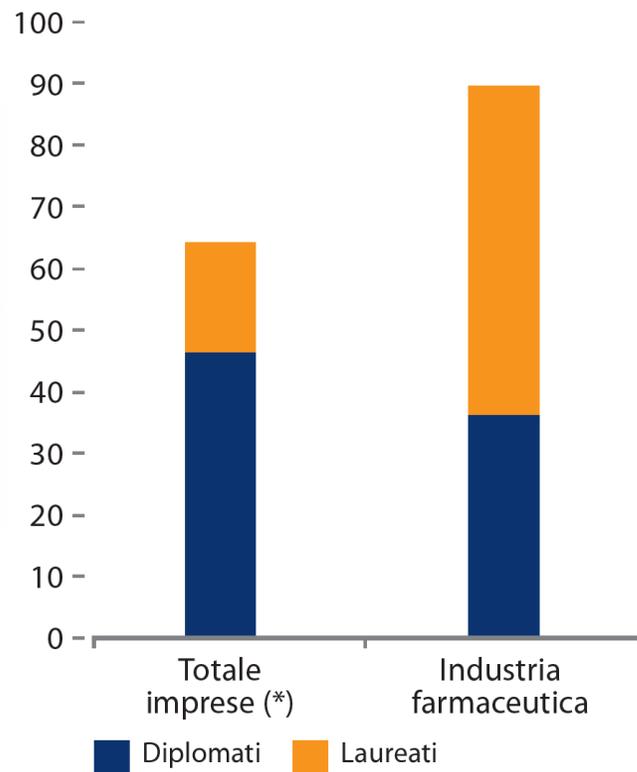


Occupazione femminile

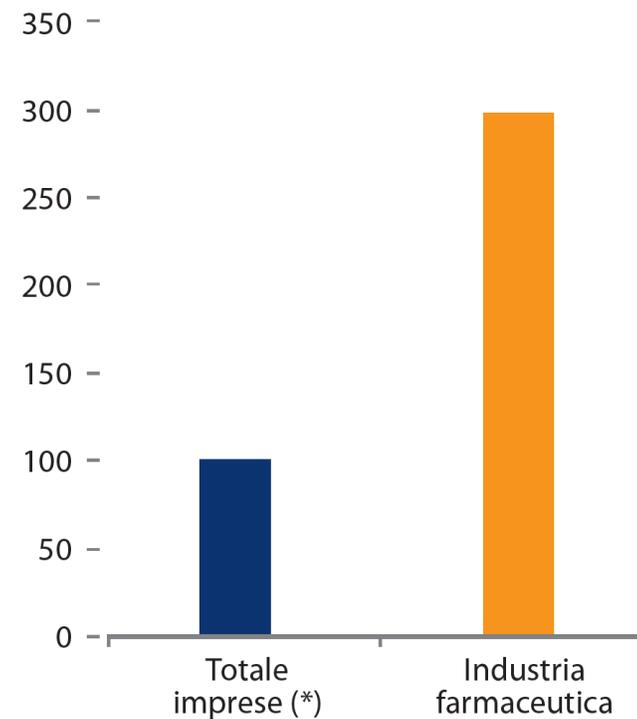




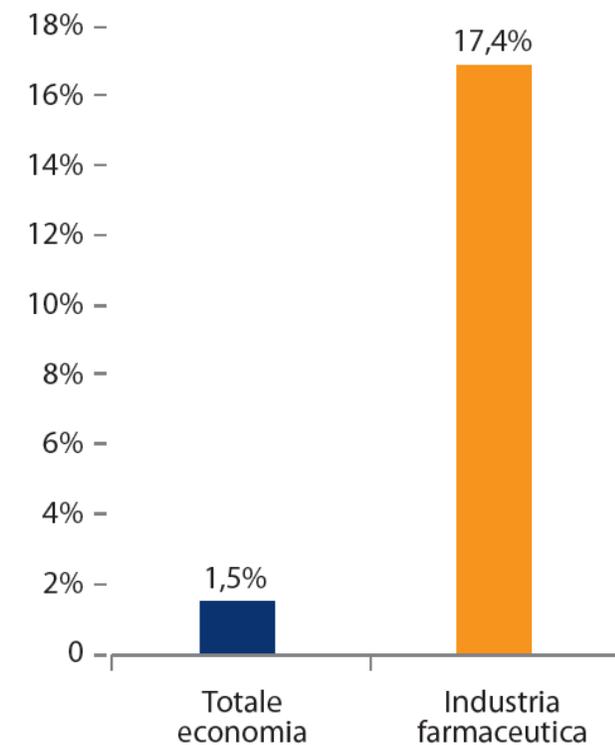
PRESENZA DI LAUREATI E DIPLOMATI (% sul totale)



PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO (indice totale imprese=100)

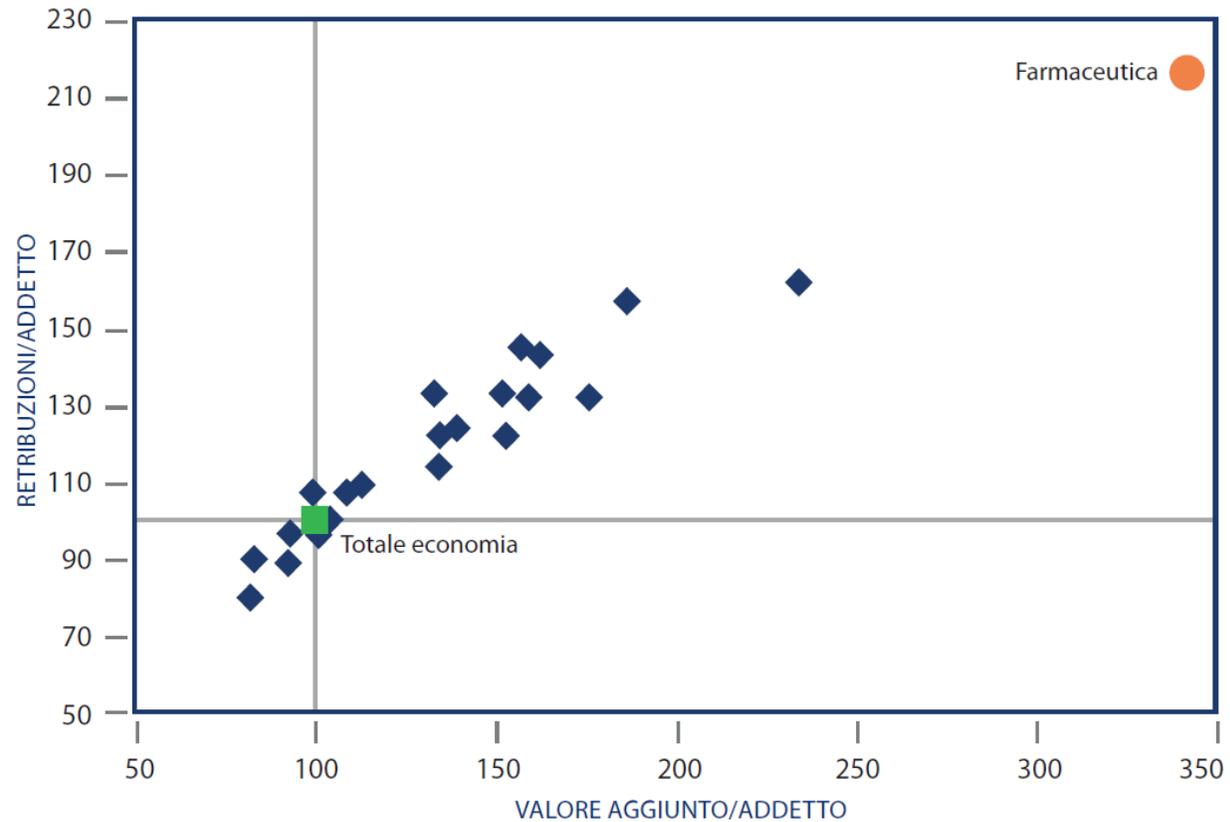


R&S IN % AL VALORE AGGIUNTO



(*) industria manifatturiera, altri settori industriali e dei servizi

Industria che produce valore

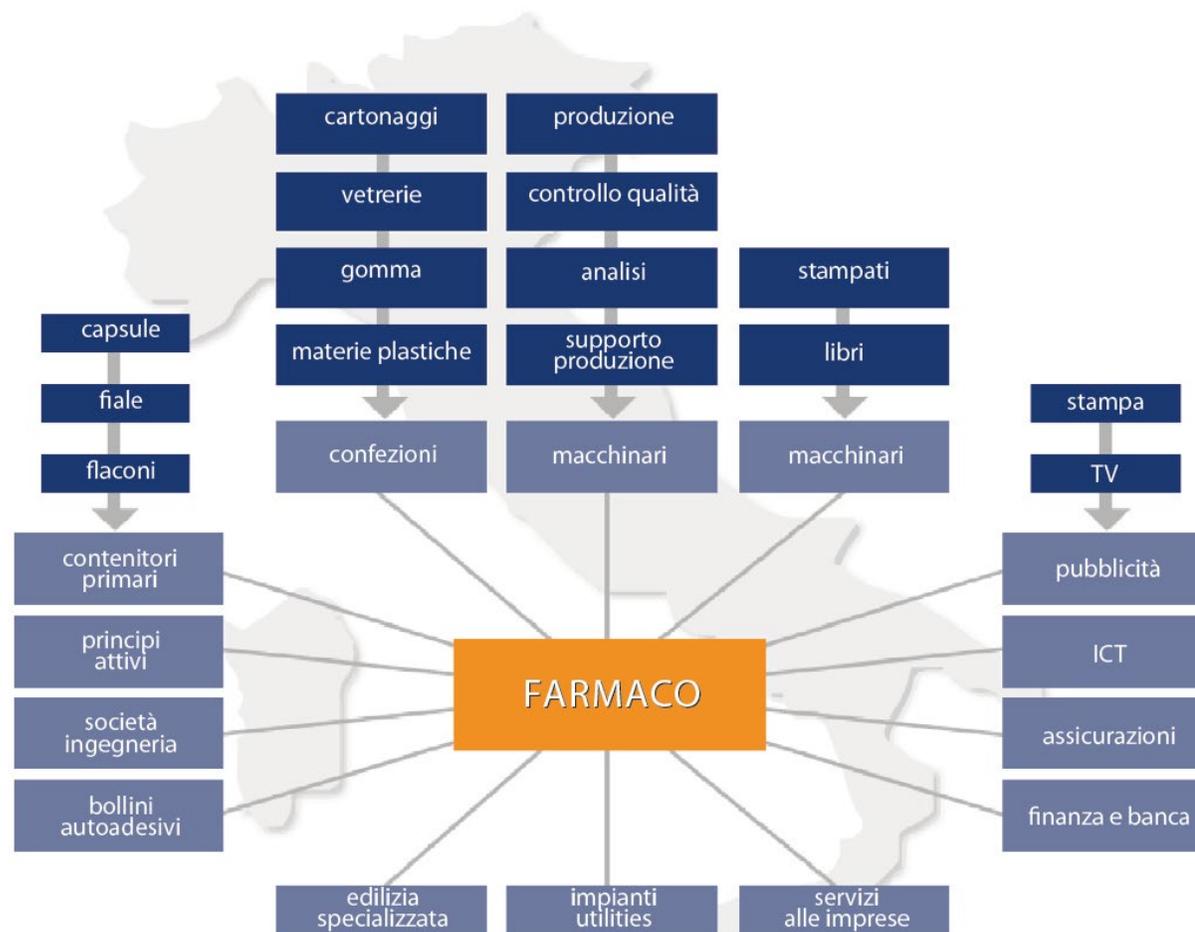


Industria farmaceutica e territorio

>130 000 addetti
Fortemente concentrata
in cinque regioni:
Lombardia, Lazio,
Toscana, Veneto, Emilia
Romagna.



L'indotto nell'industria farmaceutica



Il Master TQF risponde a una **richiesta da parte del mondo industriale farmaceutico**

Necessità di una **figura ibrida**, che

- conosca le **tecnologie** proprie del mondo farmaceutico
- conosca apparecchiature e **impianti produttivi**
- sappia interpretare **normativa e GMP** e applicarle al processo produttivo
- coniughi le competenze dell'**ingegnere** chimico e di processo con quelle del **tecnologo farmaceutico** e del **biotecnologo**



Obiettivi formativi



L'obiettivo del Master TQF è formare:

- una figura professionale in grado di operare sia nelle **aziende farmaceutiche** sia nelle **società di prodotti e servizi**
- un professionista responsabile della **conformità dei processi tecnologici alle Norme di Buona Fabbricazione Farmaceutica (GMP)** dell'Unione Europea e di tutti quei paesi extraeuropei dove il prodotto farmaceutico è autorizzato al commercio
- un tecnico coinvolto in tutti gli aspetti relativi alla **convalida di ambienti, laboratori, apparecchiature di produzione, processi produttivi** e partecipa attivamente alle ispezioni GMP svolte dalle autorità regolatorie nazionali e internazionali.

320 ore lezioni frontali

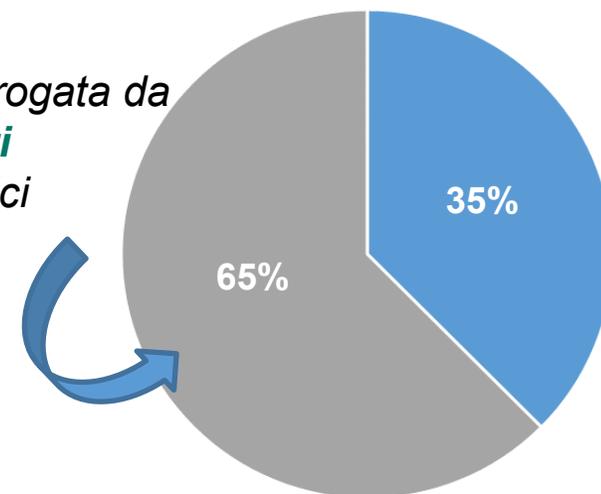
Formazione
di base
(80 ore)

Fondamenti di biotecnologie farmaceutiche
Fondamenti di impiantistica di processo
Tecnologie e processi farmaceutici 1

Formazione
Professionale
(240 ore)

Norme di buona fabbricazione per impianti e processi farmaceutici
Fluidi puri a servizio dei processi farmaceutici ed ambienti a contaminazione controllata
Ispezione, confezionamento, stoccaggio e trasporto dei prodotti medicinali
Sistemi di controllo computerizzati per processi farmaceutici e data integrity
Gestione del rischio di qualità farmaceutica e pratiche di quality by design
Tecnologie e processi farmaceutici 2
Tecnologia dei materiali granulari, liofilizzazione e confezionamento primario
Ispezioni GMP ai siti produttivi farmaceutici

Formazione erogata da
professionisti
non-accademici



500 ore di tirocinio aziendale

TQF

Tecnologo della qualità dei processi
industriali farmaceutici

A chi è rivolto il Master TQF

È un master di **2° livello** rivolto a:

- **operatori del settore farmaceutico** per accrescere le proprie conoscenze attraverso il confronto con l'esperienza di docenti di estrazione accademica e professionale dell'industria farmaceutica
- **neolaureati** che vogliono inserirsi proficuamente nel mondo farmaceutico industriale

- Il Master è patrocinato da **AIFA**



- Supportato da un grande numero di **Aziende Partner**



TQF

Tecnologo della qualità dei processi industriali farmaceutici

Lezioni da novembre 2023 a settembre 2024
(**20** ore da giovedì a sabato mattina ogni 3 settimane)

Partecipazione in remoto: sino a **50%** delle ore di lezione
Limite può essere incrementato per casi particolari e giustificati

Frequenza obbligatoria: almeno **70%**

Posti disponibili: minimo **16** – massimo **30**

Tirocinio: maggio - settembre 2024

Esame finale: ottobre 2024

Quota d'iscrizione: **5000** euro

Ulteriori informazioni:

uel-unipd.click/master-tqf

Email: fabrizio.bezzo@unipd.it