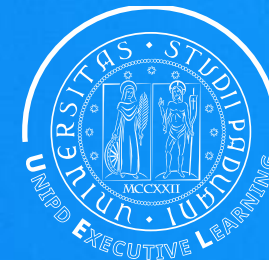


DIGITAL OPEN WEEK



UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

TQF

Tecnologo della Qualità dei Processi Industriali Farmaceutici

MASTER II LIVELLO

Direttore: Fabrizio Bezzo

Anno accademico 2022/2023



Dipartimento di
Ingegneria Industriale



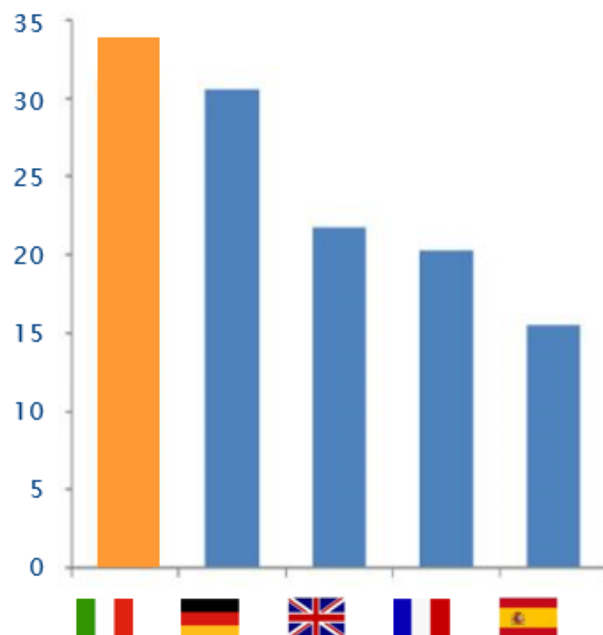
Dipartimento di
Scienze del Farmaco

L'Italia è il 1° produttore farmaceutico dell'Ue



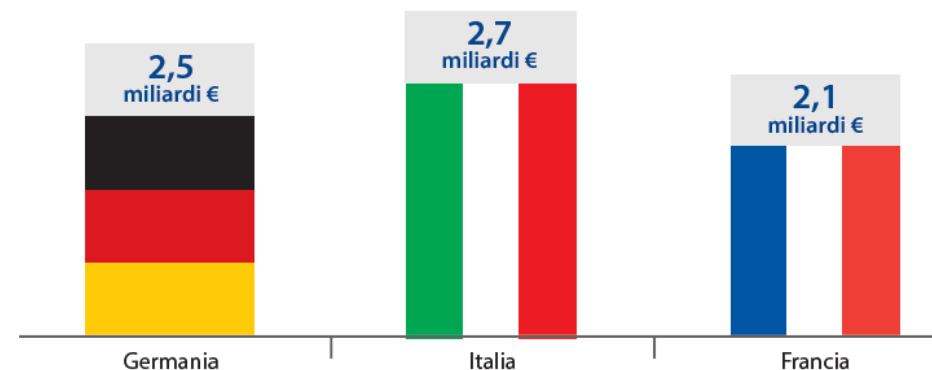
Produzione farmaceutica

(miliardi di euro, consuntivo 2019)



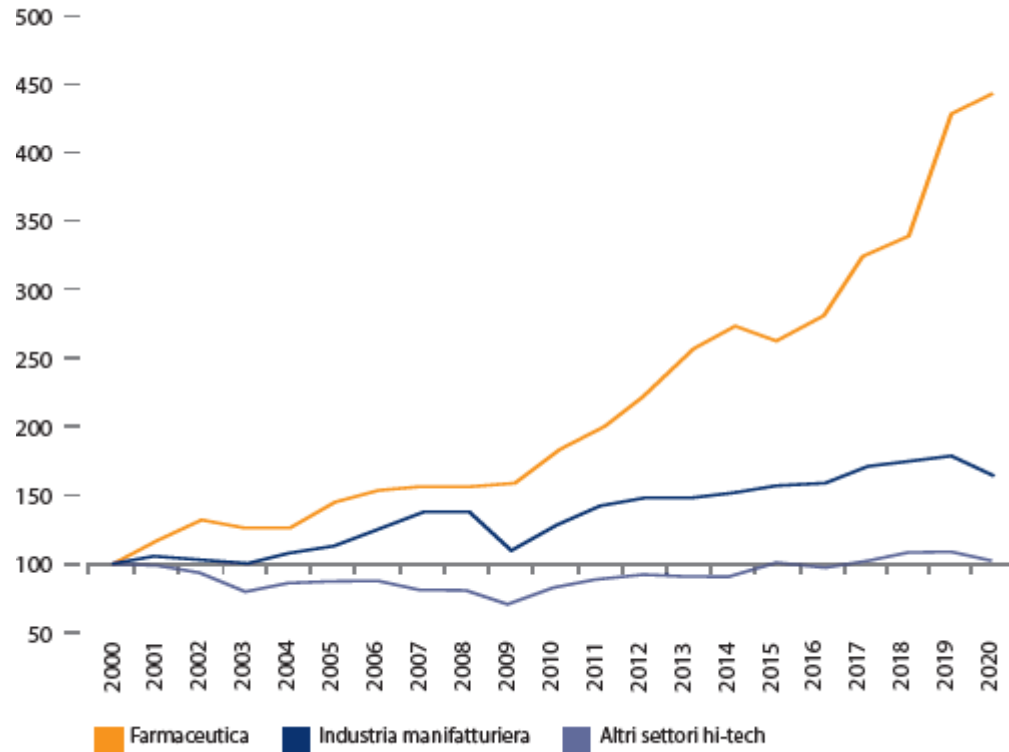
- **66.500 addetti** (90% laureati e diplomati),
il 43 donne e altri 79.000 nell'**indotto**
- **34** miliardi di euro di **produzione**,
il 85% destinato all'export
- **3** miliardi di euro di **investimenti**,
dei quali 1,6 in R&S e 1,4 in produzione
- **58%** di imprese a **capitale estero**
42% di imprese a **capitale italiano**

Produzione conto terzi



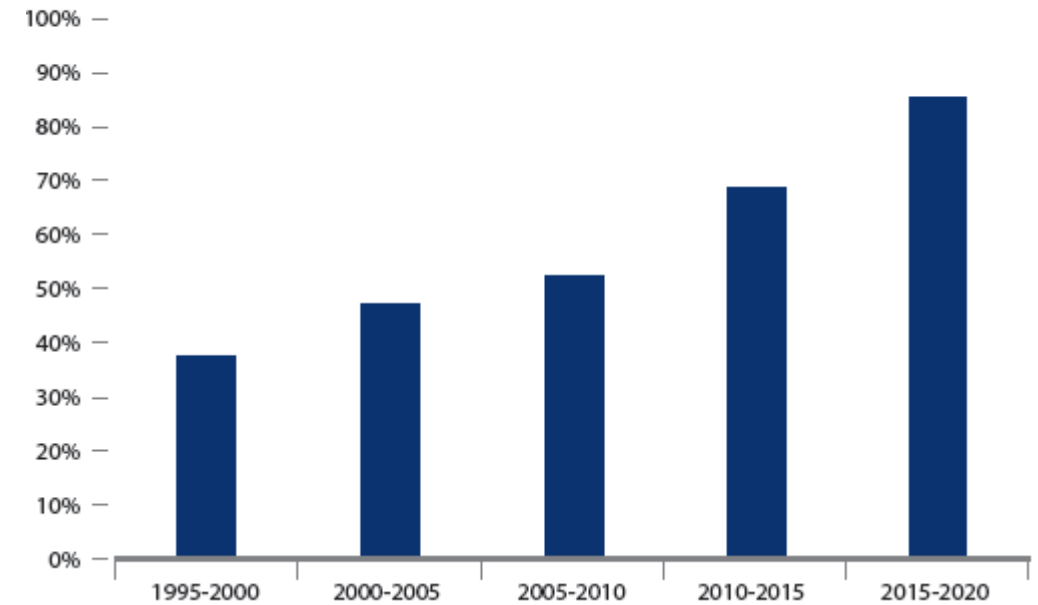
UNA VOCAZIONE PER L'EXPORT

TAVOLA 62 Italia: evoluzione delle esportazioni tra il 2000 e il 2020
(indice 2000=100)



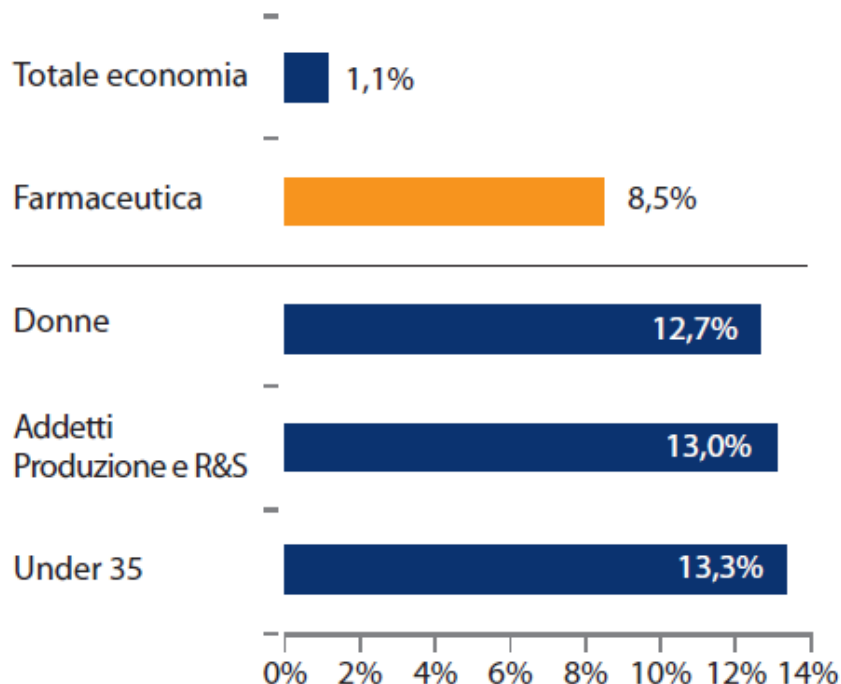
Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 64 Italia: quota esportata della produzione farmaceutica
(% sul totale)



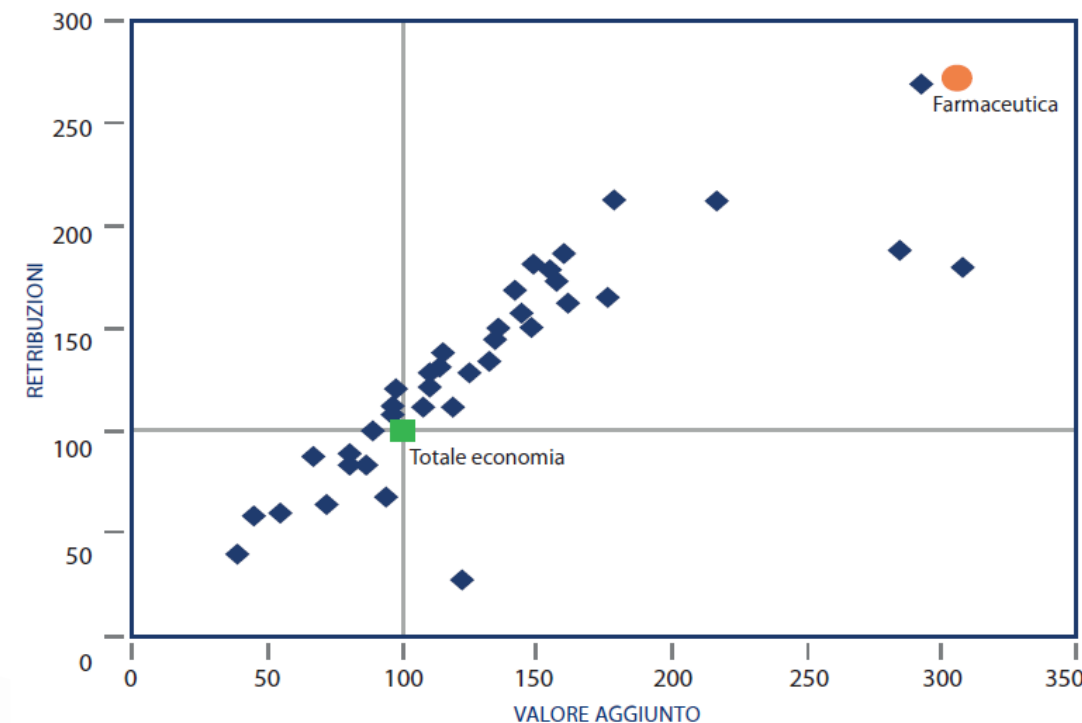
OCCUPAZIONE

EVOLUZIONE 2016-2021 DELL'OCCUPAZIONE FARMACEUTICA

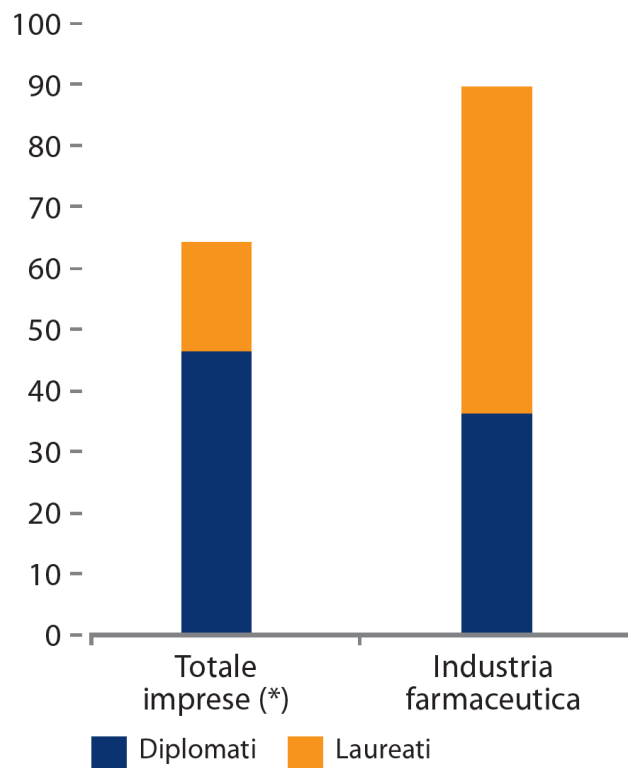


CRESCITA 2016-2021 PER SETTORE

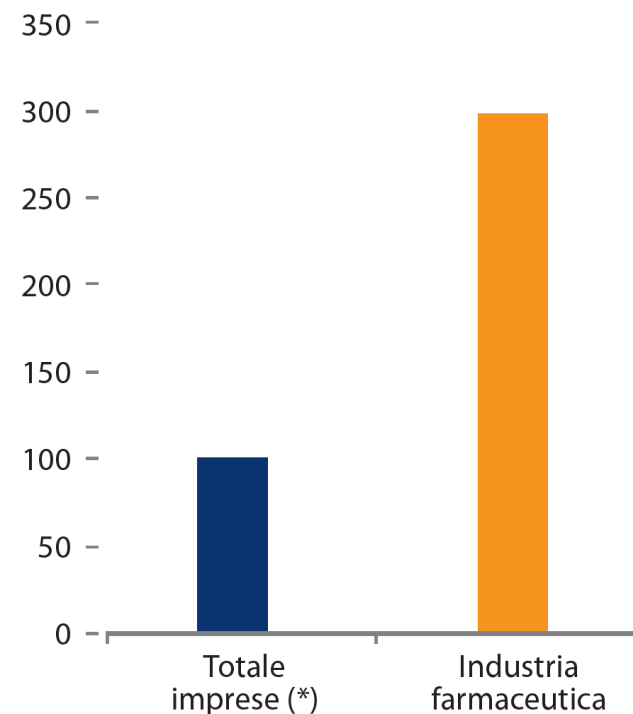
Var % cumulata	
Totale economia	1,1%
Industria manifatturiera	1,1%
Farmaceutica	8,5%
Metalli	4,9%
Chimica	4,7%
Alimentari	4,4%
Mezzi di trasporto	4,0%
Meccanica	2,0%



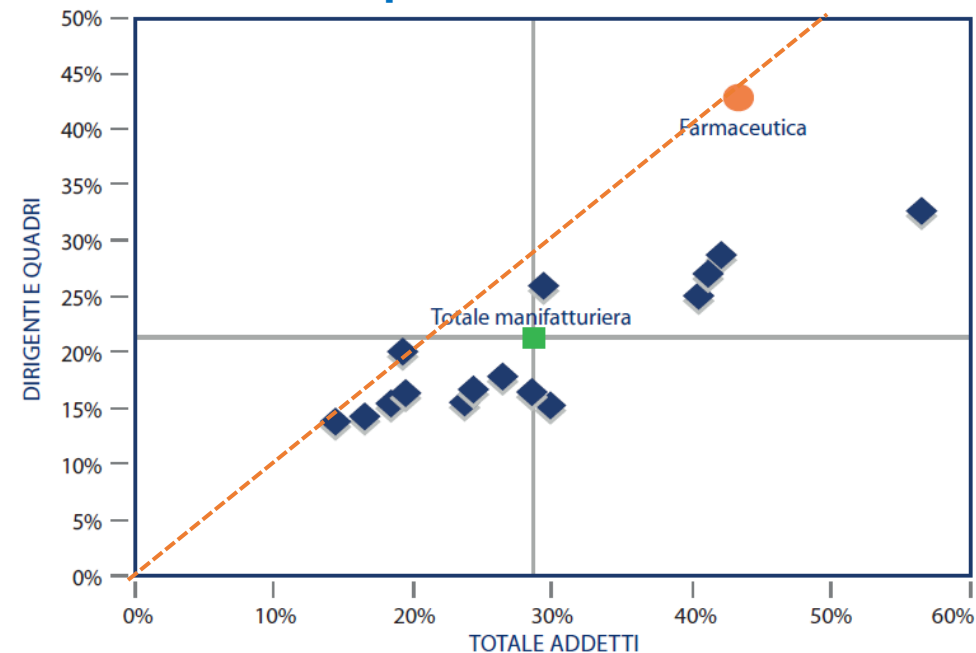
PRESENZA DI LAUREATI E DIPLOMATI
(% sul totale)



PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO
(indice totale imprese=100)

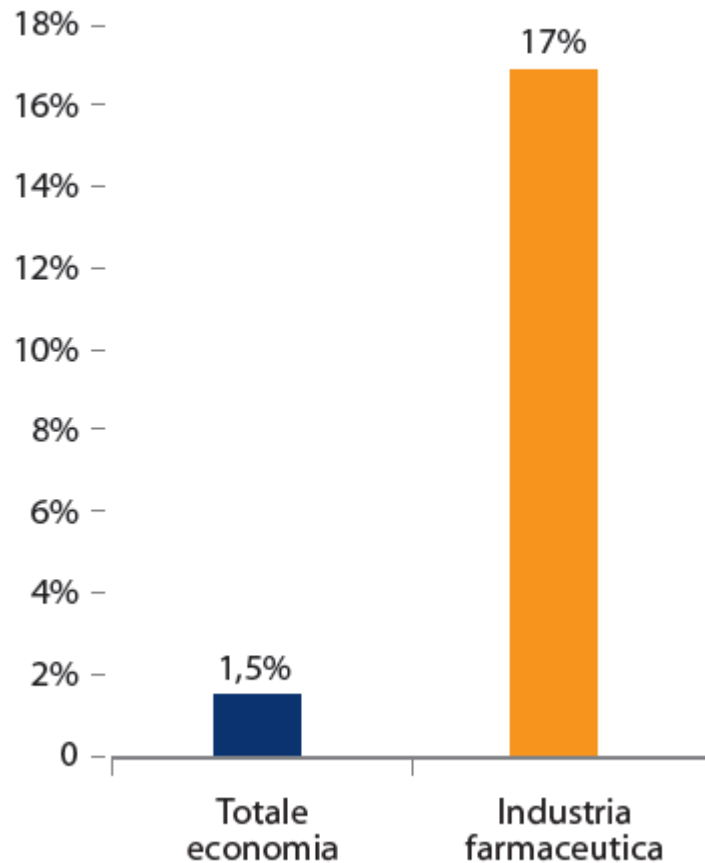


Occupazione femminile

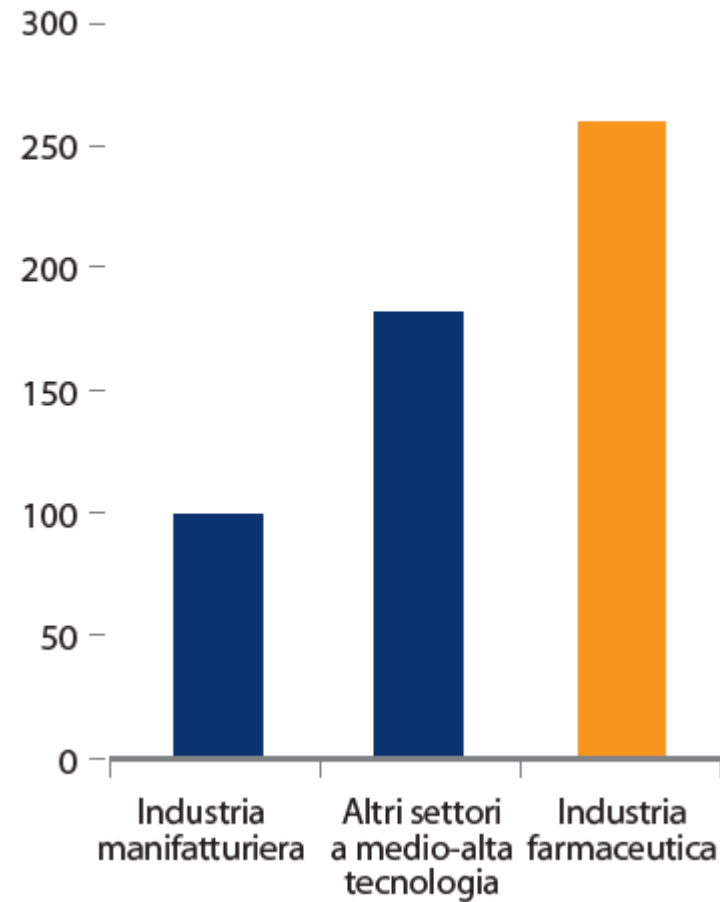


(*) industria manifatturiera, altri settori industriali e dei servizi

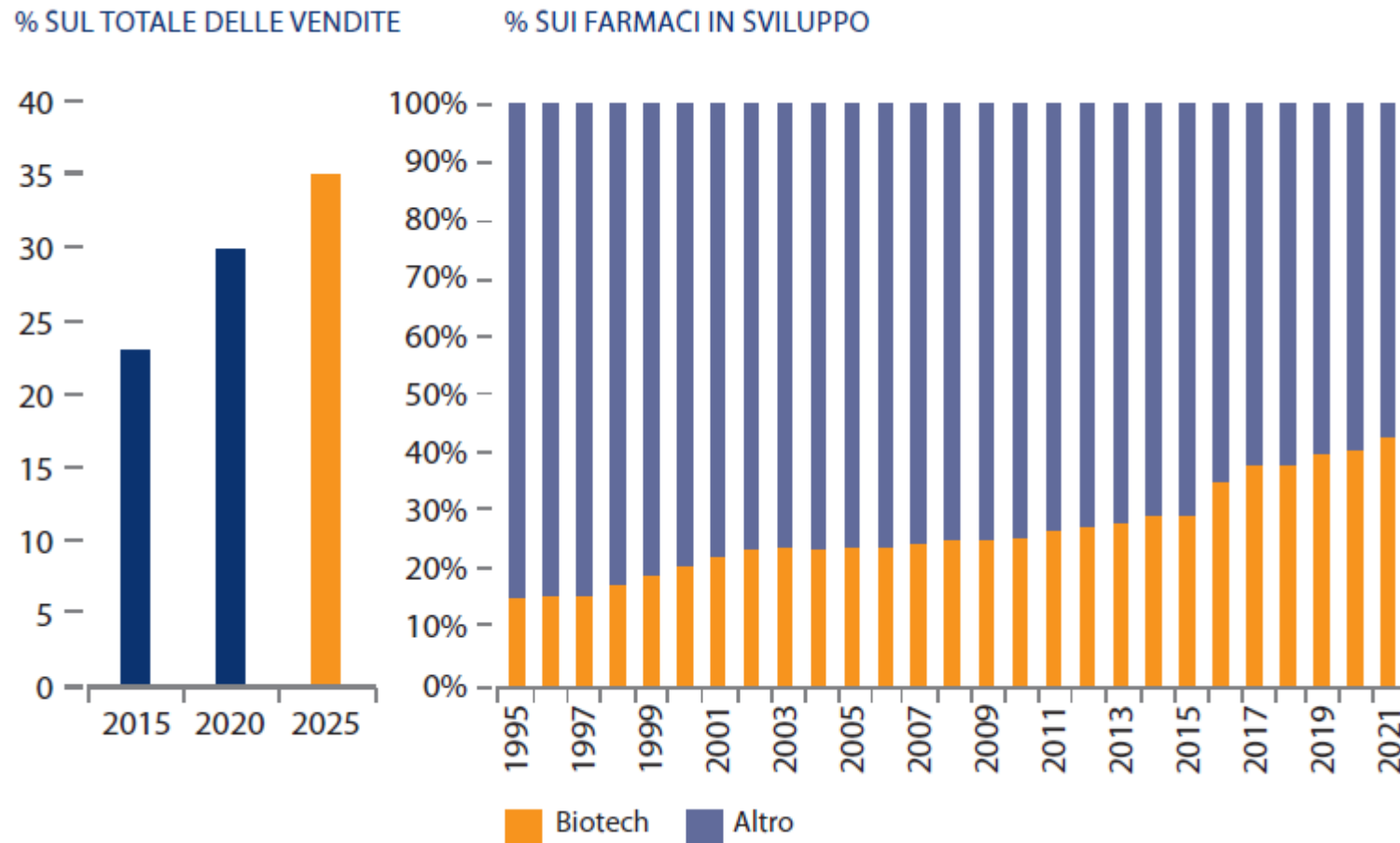
R&S IN % AL VALORE AGGIUNTO



OPEN INNOVATION PER ADDETTO
(indice industria manifatturiera = 100)



Evoluzione farmaci biotech a livello internazionale



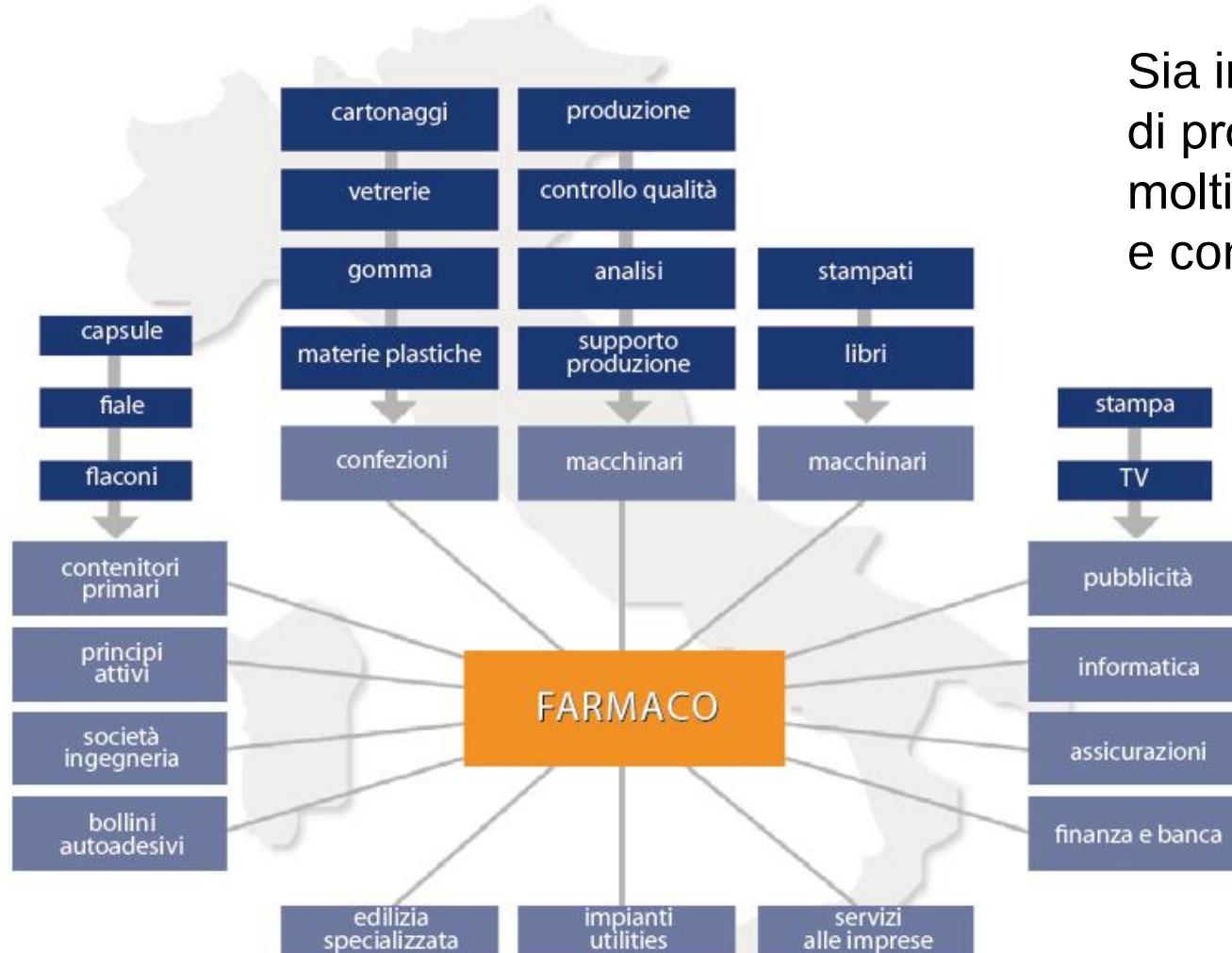
>130 000 addetti

Fortemente concentrata
in cinque regioni:

Lombardia, Lazio, Toscana,
Veneto, Emilia Romagna.



L'INDOTTO NELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA



Sia in termini di occupazione che di produzione di valore, l'effetto moltiplicatore dell'indotto (fornitori e consumi) è superiore a **3**.



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**



A CHI SI RIVOLGE IL MASTER?

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

OBIETTIVI FORMATIVI



L'obiettivo del Master TQF è formare:

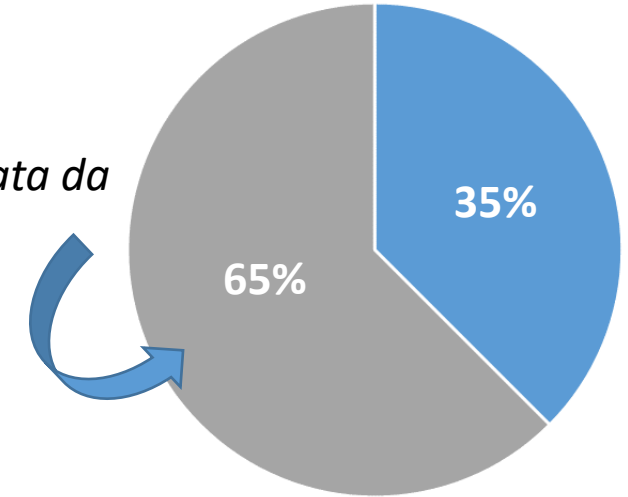
- una figura professionale in grado di operare sia nelle **aziende farmaceutiche** sia nelle **società di prodotti e servizi**
- un professionista responsabile della **conformità dei processi tecnologici alle Norme di Buona Fabbricazione Farmaceutica (GMP)** dell'Unione Europea e di tutti quei paesi 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 **500** ore di tirocinio aziendale

Formazione
di base
(80 ore)

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

Formazione erogata da
professionisti
non-accademici



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

LEZIONI

Data inizio lezioni: 17/11/2022

Data fine lezioni: 16/09/2023

Data ultima per prova finale: 30/09/2023

Giorni/orari di lezione: da giovedì a sabato (8+8+4) ogni 2-3 settimane

Modalità didattica: In presenza (consentito 20% in remoto; autorizzabile sino al 50% in presenza di motivazioni oggettive)

Frequenza obbligatoria: 70%

Sede lezioni: Padova

ALTRE INFORMAZIONI

Posti disponibili: minimo 16 – massimo 32

Tirocinio: maggio – luglio (data ultima: termine del Master)

Data ultima per prova finale: 30/09/2023

Quota d'iscrizione: € 5000

Supporto economico: possibilità di un rimborso (parziale e fino a un massimo di € 2500) delle spese di viaggio e alloggio per chi proviene fuori Regione e abbia seguito in presenza almeno il 75% delle lezioni.

Il Master è patrocinato da AIFA



ed è supportato da numerose Aziende e Associazioni Partner



SCADENZE

Scadenza pre-iscrizione: 07 ottobre 2022

Link pre-iscrizione: <https://uel.unipd.it/pre-iscrizione-innovazione-scientifica-e-trasferimento-tecnologico>

Data pubblicazione graduatoria: dal 19 ottobre 2022

Scadenza perfezionamento iscrizione: 28 ottobre 2022

CONTATTI

Direttore: Fabrizio Bezzo, fabrizio.bezzo@unipd.it

Segreteria organizzativa: UniSMART Fondazione Università di Padova,

Tel. 3346005104, formazione@unismart.it

Web: <https://uel.unipd.it/master-e-corsi/tqf-tecnologo-della-qualita-dei-processi-industriali-farmaceutici>

ALTRI CONTATTI UTILI

Per altre informazioni relative alle procedure di preiscrizione:

Ufficio Dottorato e Post Lauream – Settore Master e Formazione Continua

- Tel. **049 8276373/6374** (lun-ven ore 10.00-12.30)
- E-mail: **formazionecontinua.lauream@unipd.it**

Formazione viva.



UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

