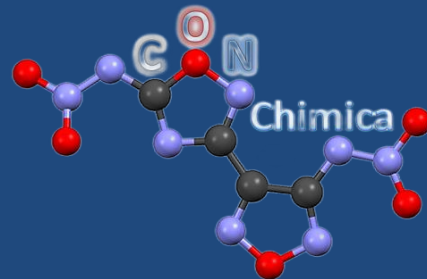




FEDERCHIMICA
CONFINDUSTRIA

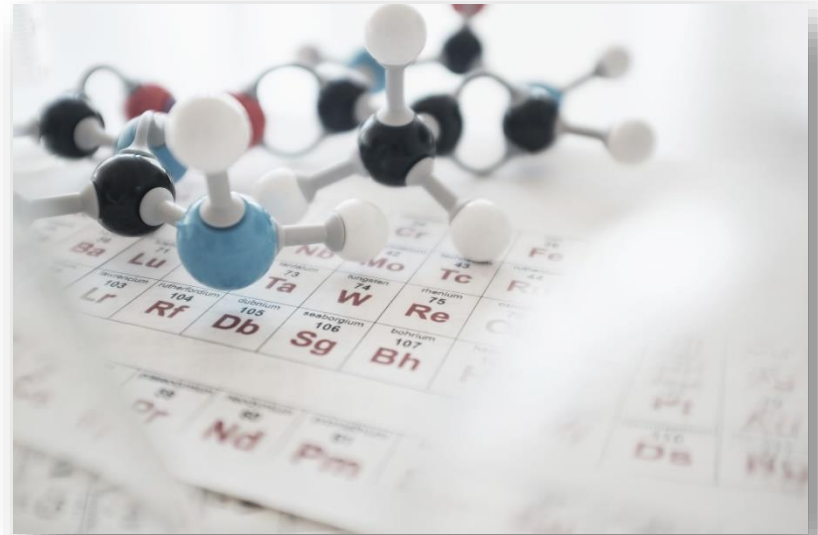


INTRODUZIONE ALL'INDUSTRIA CHIMICA

JULIETTE VITALONI

STUDIARE CHIMICA: UNA BUONA SCELTA?

SÌ!
PER TANTE RAGIONI



**CHIMICA
FONDAMENTALE
PER VINCERE
LE SFIDE
DELLA
SOSTENIBILITÀ**

Per vincere le sfide
della **Sostenibilità**
servono



Nuove soluzioni



Nuovi materiali e sostanze



CHIMICA

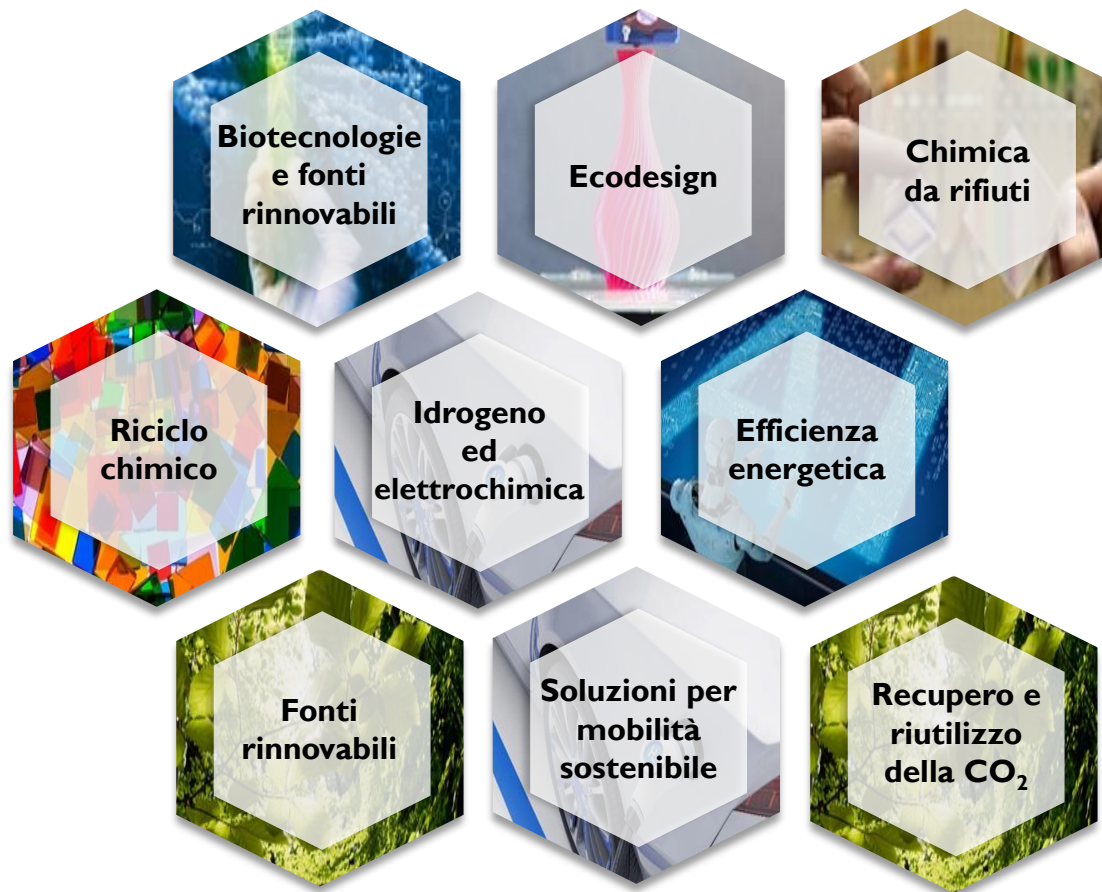


Fondamentale

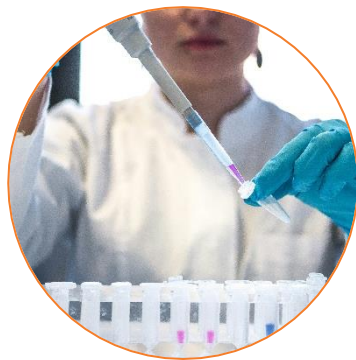
per una transizione ecologica
che non danneggi il nostro benessere



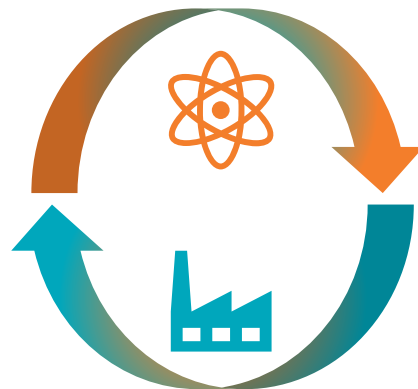
LA CHIMICA NEL CUORE DELLE TECNOLOGIE «DISRUPTIVE»



CHIMICA: UNA SCIENZA E UN'INDUSTRIA



LA SCIENZA CHIMICA
STUDIA
LA TRASFORMAZIONE
DELLA MATERIA



LA FILIERA CHIMICA
TRASFORMA
IDEE E SCOPERTE
IN SOLUZIONI
E PRODOTTI INNOVATIVI



**CHIMICA:
INDUSTRIA
BASATA
SULLA
SCIENZA**

1911, Solvay Physics Council: I I Premi Nobel

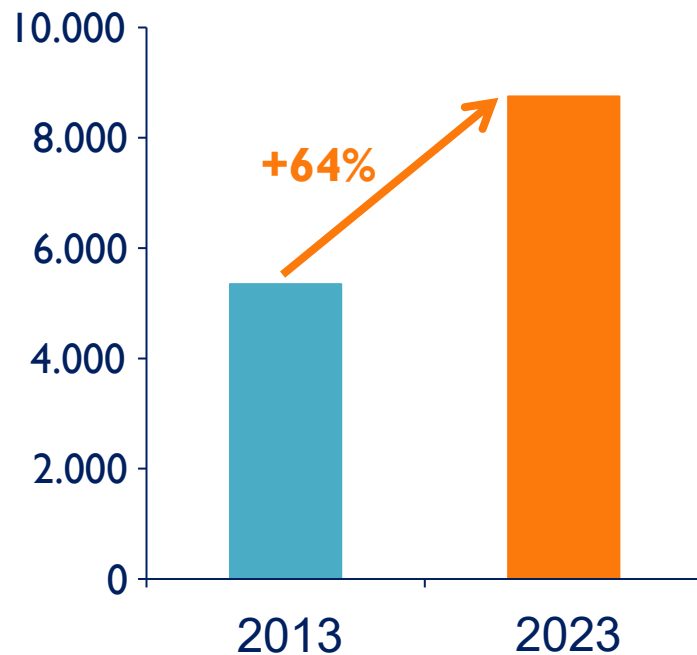


**L'INNOVAZIONE
DERIVA
SEMPRE PIÙ
DALLA RICERCA**

N. di imprese chimiche con R&S interna in Europa

1.	Germania	1.381
2.	ITALIA	1.023
3.	Spagna	609
4.	Francia	466
5.	Olanda	262

Personale dedicato alla R&S nell'industria chimica in Italia





**Materie prime
organiche, inorganiche
e biomasse**



**Chimica
di base**



**Chimica fine
e specialistica**

**Beni
intermedi**



Ricerca



Innovazione



Sostenibilità

**Industria
manifatturiera
71,5%**

**Consumi
14,0%**

**Servizi
11,1%**

**Agricoltura
3,4%**

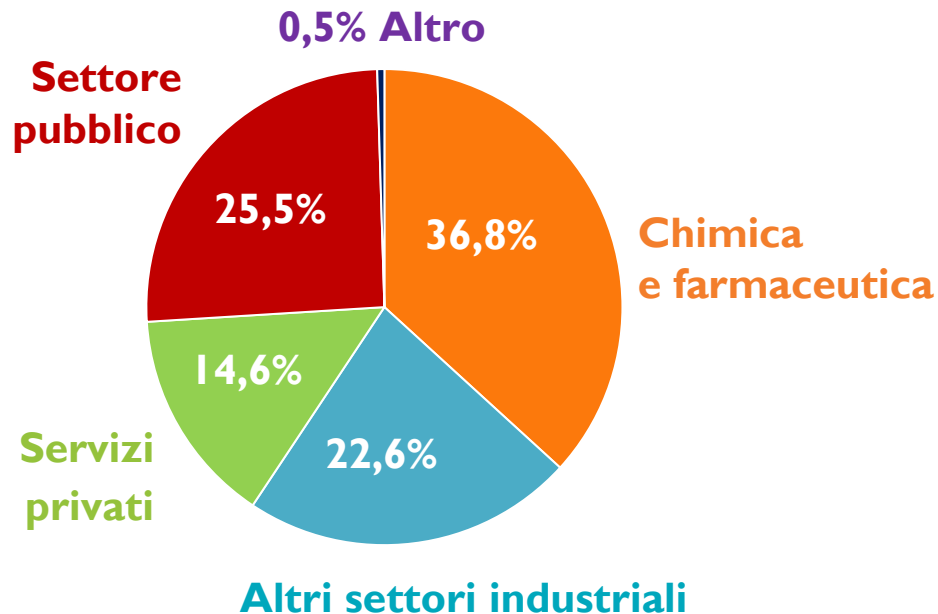
Fonte: Istat, anno 2021



**L'INDUSTRIA
CHIMICA
E' UN'
INFRASTRUTTURA
TECNOLOGICA**

**TANTE
OPPORTUNITÀ
PER UN
CHIMICO**

IMPIEGO DEI LAUREATI IN DISCIPLINE CHIMICHE PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA



Note: laureati in chimica, chimica industriale, ingegneria chimica e dei materiali occupati nel 2020-2024.

Fonte: Almalaurea

COME POSSO PREPARARMI AL LAVORO?

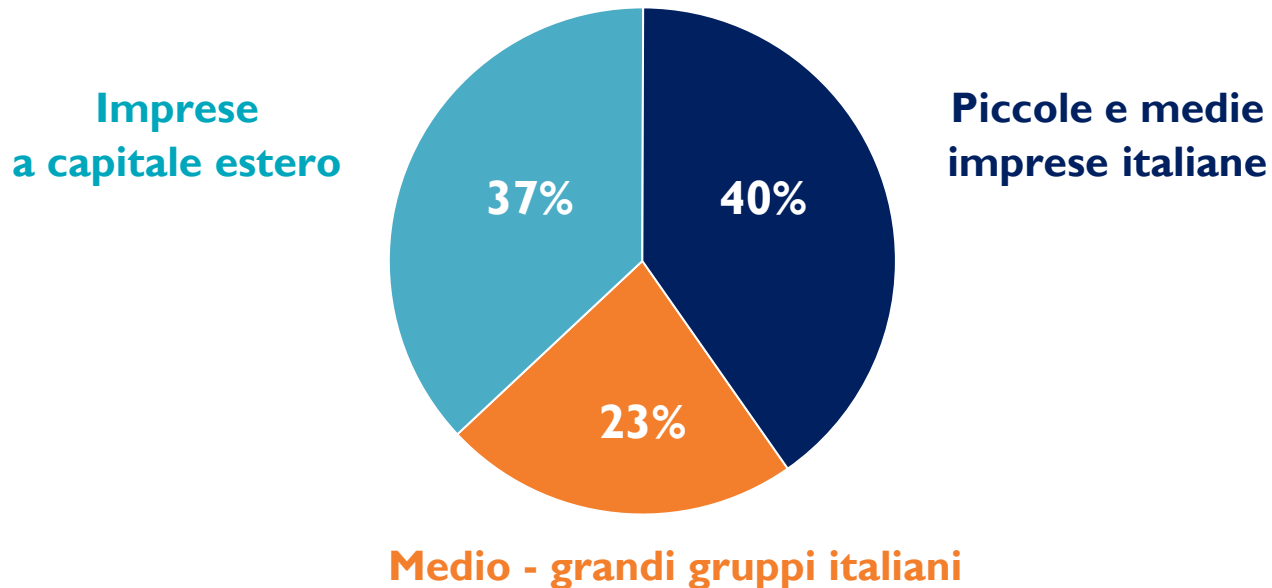
**CONOSCENDO MEGLIO
GLI SBOCCHI LAVORATIVI**

**PENSANDOCI GIÀ
MENTRE SI STUDIA**



DISTRIBUZIONE DELLA PRODUZIONE CHIMICA IN ITALIA

(%, anno 2024)



Note: medio-grandi gruppi italiani definiti in base
a vendite mondiali superiori a 100 milioni di euro

Fonte: Federchimica

**TRE
PROTAGONISTI:
PMI
MEDIO-GRANDI
GRUPPI
ITALIANI
IMPRESE
A CAPITALE
ESTERO**

PRINCIPALI GRUPPI CHIMICI ITALIANI

VENDITE MONDIALI 2024

(milioni di euro)

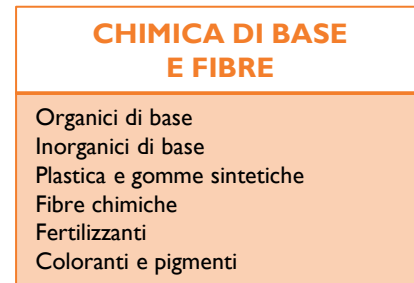
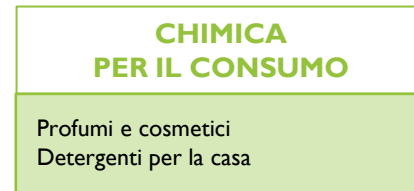
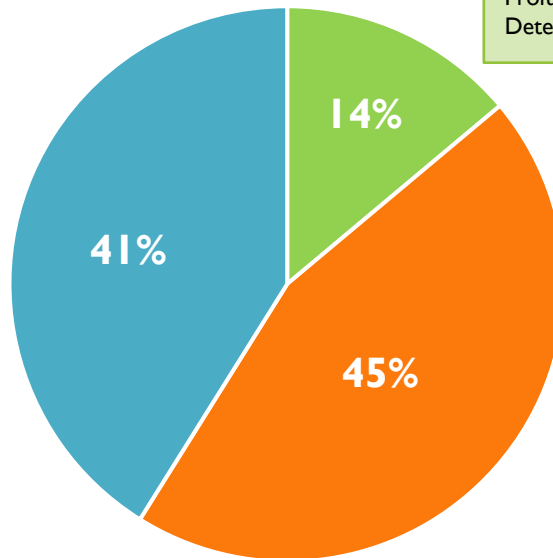
1. Mapei	4.356
2. Versalis	4.254
3. Bracco Group	1.997
4. Gruppo SOL	1.610
5. P&R	1.218
6. Diasorin	1.185
7. C.O.I.M.	1.151
8. Intercos	1.065
9. Gruppo SIAD	1.053
10. Radici Group	1.048
11. Sodalis Group	886
12. Gruppo Sapio	856
13. F.I.S. - Fabbrica It. Sintetici	802
14. Kerakoll	724
15. Italmatch Chemicals	686
16. Sipcam Oxon	669
17. Gruppo Lamberti	654
18. Essecos Group	636
19. Colorobbia Holding	635
20. Gruppo Aquafil	542

Fonte: Federchimica

**TANTISSIMI
SETTORI
MOLTO DIVERSI
TRA LORO**

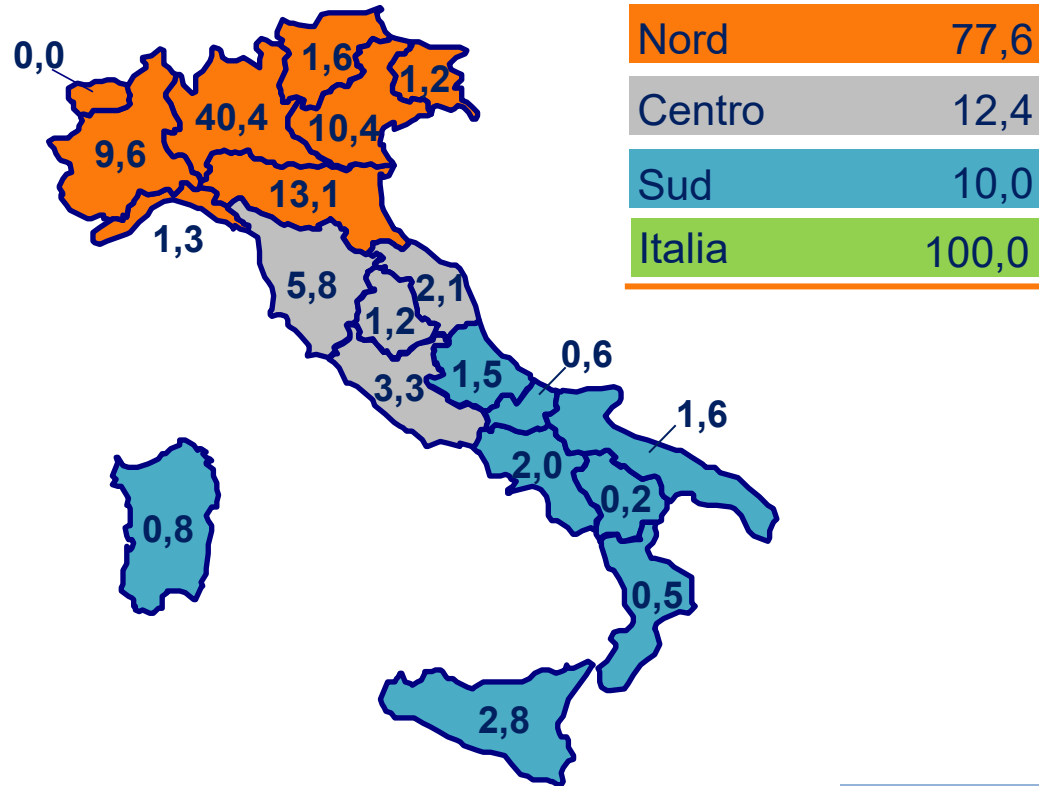
PRODUZIONE CHIMICA IN ITALIA PER SETTORE

(quote % in valore)



Fonte: elaborazioni su Istat; anno 2022

DISTRIBUZIONE DELL'OCCUPAZIONE CHIMICA



**FORTE
CONCENTRAZIONE
AL NORD,
SOPRATTUTTO
IN LOMBARDIA**

LA CHIMICA È IL TURBO DEL MADE IN ITALY

INNOVAZIONE

PERSONALIZZAZIONE

SPECIALIZZAZIONE

FLESSIBILITÀ

Firenze - Arezzo - Marche
Sassuolo
Alto Livenza - Brianza - Pesaro
Cadore
Arzignano - S, Croce
Vicenza - Arezzo - Valenza
Varese - Torino - Napoli
Fermo - Brenta
Prato - Vicenza - Biella - Napoli
Vicenza
Treviso - Vicenza - Padova
Pordenone - Treviso - Fabriano
Como
Montebelluna
Varese - Bergamo
Alpi Apuane - Verona
Bologna
Castel Goffredo
Manzano
Capannori
Murge - Forlì
Lodi - Cremona
Lazio - Milano - Napoli
Padova - Mirandola

cuoio e calzature
ceramica
arredamento
ottica
concia
oreficeria
aeronautica
calzature
tessile- abbigliamento
calze da donna
plastica
elettrodomestici
seta
calzature sportive
gomma e plastica
marmi
moto
calze da donna
arredamento
carta
arredamento
cosmetici
farmaceutica
biomedicale

**PENSANDOCI
GIÀ
MENTRE
SI STUDIA**

**Scegliendo percorsi
formativi interessanti per le imprese
(es. Chimica delle formulazioni)**



**Scegliendo progetti di tesi
di interesse industriale**



Realizzando la tesi in un'azienda



L'INDUSTRIA CHIMICA È SOSTENIBILE?



Risorse per investire
nella tutela dell'ambiente



Competitività
e creazione di valore



Occupazione
ben remunerata



**SOSTENIBILITÀ
AMBIENTALE:**

**FORTE CALO
DELLE EMISSIONI
GRAZIE A
INNOVAZIONE E
MIGLIORAMENTO
CONTINUO**

EMISSIONI DELL'INDUSTRIA CHIMICA DAGLI ANNI 90

Dal 1989

-80%

emissioni in acqua

Dal 1989

-98%

emissioni in aria

Dal 1990

-70%

emissioni di gas serra



Fonte: ISPRA, Federchimica - Responsible Care

GRANDE
CONTRIBUTO
ALLA
SOSTENIBILITÀ
DELLE FILIERE

1 **tonnellata di CO₂** emessa
per la **produzione chimica**
ne evita 2,6 da parte
dei **clienti industriali**
o dei **consumatori finali**



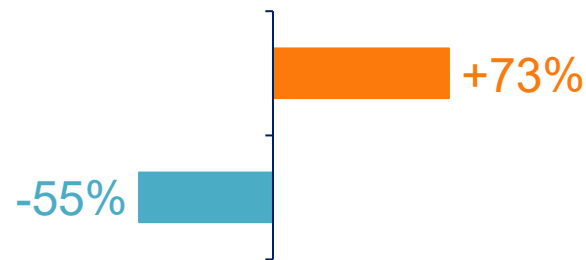
SALUTE E SICUREZZA SONO UNA PRIORITÀ

INFORTUNI SUL LAVORO

(n° per milione di ore lavorate)

Metallurgia	19,0
Prodotti in metallo	18,0
Legno	17,9
Minerali non metalliferi	16,3
Gomma e plastica	14,9
Alimentare	14,5
Mobile	14,2
Riparazione e manutenzione	13,9
Carta	13,8
Ind. Manifatturiera	12,4
Macchinari	11,1
Apparecchiature	9,4
Auto e componenti	9,2
Tessile	9,1
Altri mezzi di trasporto	8,4
Bevande	8,4
Stampa	8,0
Chimica	7,5
Pelle e cuoio	7,1
Altre industrie manifatturiere	6,8
Farmaceutica	5,0
Elettronica	4,5
Tabacco	4,2
Abbigliamento	4,1
Petrolifera	3,5

FORMAZIONE E SICUREZZA



var.% 2005-2024

- Ore di formazione in sicurezza, salute e ambiente per addetto
- n° di infortuni per milione di ore lavorate

Fonte: INAIL, Federchimica - Responsible Care

**TANTE
OPPORTUNITA'
DI LAVORO
QUALIFICATO**

Dipendenti laureati



27%

Chimica

15%

Industria manifatturiera

Dipendenti con contratto a tempo indeterminato



96%

Dipendenti coinvolti in corsi di formazione



31%

Chimica

23%

Industria manifatturiera

**BUONA
OCCUPABILITÀ
E
RETRIBUZIONE
PIU' ELEVATA**

TASSO DI OCCUPAZIONE A UN ANNO DALLA LAUREA

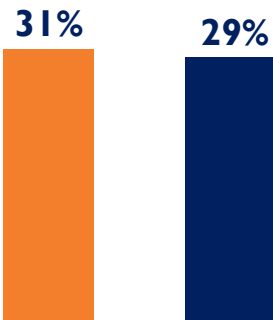
Chimica	94%
Ingegneria chimica e dei materiali	93%
Totale lauree magistrali e magistrali a ciclo unico	88%

**DAL 2015 L'OCCUPAZIONE UNDER-35
È AUMENTATA DEL 22%**

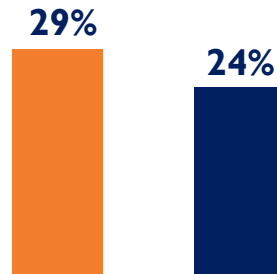
**LA RETRIBUZIONE PER UN UNDER-30
NELL'INDUSTRIA CHIMICA
È SUPERIORE DEL 18%
ALLA MEDIA NAZIONALE**

VALORIZZATA LA PRESENZA FEMMINILE

DONNE SUL TOTALE DIPENDENTI



DONNE TRA QUADRI E DIRIGENTI



Chimica

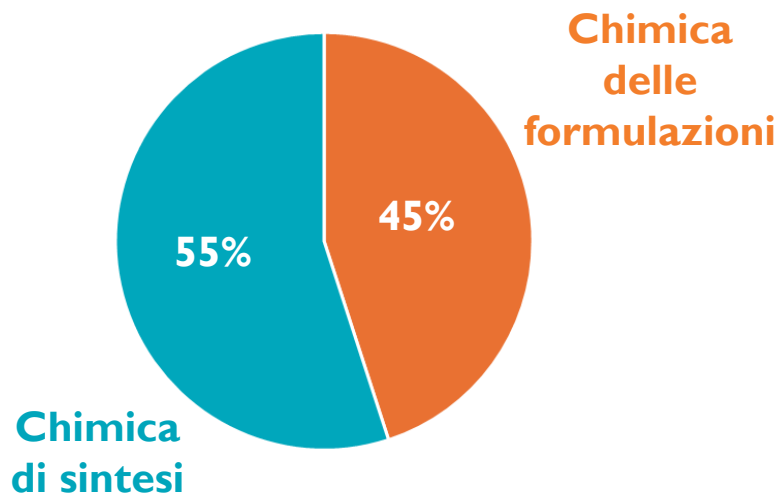


Industria manifatturiera

**33% DEL PERSONALE DEDICATO ALLA R&S
A FRONTE DI UNA MEDIA INDUSTRIALE DEL 19%**

QUALE PARTE DELLA SCIENZA CHIMICA È UTILIZZATA NELL'INDUSTRIA?

VALORE DELLA PRODUZIONE
PER SCIENZA CHIMICA SOTTOSTANTE



**NON SOLO CHIMICA DI SINTESI,
MA ANCHE FORMULAZIONI**

-  Additivi e intermedi per costruzioni
-  Additivi e materie prime per alimenti
-  Adesivi
-  Ausiliari e additivi per materie plastiche
-  Ausiliari e additivi per tessile e cuoio
-  Ausiliari per carta e trattamento acque
-  Materie prime per cosmetica e cosmetici
-  Detergenti
-  Vernici

COSA PUÒ FARE UN CHIMICO IN AZIENDA?



**LABORATORIO
DI ANALISI
QUALITÀ
E R&S**

LAVORARE NEI LABORATORI

- **PER LA QUALITÀ
DELLE MATERIE PRIME
DEI PRODOTTI
E DEI PROCESSI**
- **PER LA RICERCA E LO SVILUPPO
DI NUOVI PROCESSI E PRODOTTI**
- **PROCESSI E PRODOTTI SOSTENIBILI**

**IMPIANTI ,
NORMATIVE,
SALUTE,
SICUREZZA
E AMBIENTE**

**GARANTIRE SICUREZZA
IN IMPIANTI E PRODUZIONI**

**REGULATORY AFFAIRS
PROTEZIONE BREVETTUALE
FINANZA SOSTENIBILE**

**VENDITE,
MARKETING,
LOGISTICA
E ACQUISTI**



**NESSUNO MEGLIO DI UN CHIMICO
PROMUOVE I PRODOTTI CHIMICI
E ASSISTE IL CLIENTE**

SOFT SKILLS PER I SCIENTIST



- **Rigore per requisiti di sicurezza e rispetto ambientale**
- **Attitudine all'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze**
- **Approccio creativo, curioso e aperto alle esperienze**
- **Propensione al lavoro di gruppo e attitudine ai rapporti interpersonali**
- **Capacità di lavorare per obiettivi**
- **Interesse a percorsi di crescita internazionale**

QUALI SONO LE NUOVE COMPETENZE?

**DIGITAL
E GREEN**



FEDERCHIMICA E UNIMI: STUDIO SULLE COMPETENZE



La ricerca
completa è
disponibile qui



RUOLI EMERGENTI CON COMPETENZE SPECIFICHE DIGITAL

Ruoli con competenze tecnico-scientifiche
in ambito di **processi produttivi**
(es. ingegneri dell'automazione e robotica)



Ruoli con competenze tecnico-scientifiche
in ambito di **elaborazione dati**
(es. Production Data Analyst, Business Analytics Manager)



Ruoli con competenze in ambito di **gestione
del cambiamento e della transizione digitale**
(es. Innovation Leader, Digital Business Partner)



RUOLI EMERGENTI CON COMPETENZE SPECIFICHE GREEN

**Ruoli con competenze tecnico-scientifiche
in ambito di prodotto**

*(es. Life Cycle Assessment Specialist,
Specialisti di riciclo e riutilizzo prodotto)*



Ruoli con competenze gestionali

(es. Carbon Neutrality Manager, Sustainability Manager)





***‘La materia prima
più importante
è quella grigia
che sta nella mente
dei nostri collaboratori’***

Giorgio Squinzi