

# Ingegneria Chimica

Corso di Laurea

Corso di Laurea Magistrale



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

DIPARTIMENTO  
INGEGNERIA CHIMICA  
MATERIALI AMBIENTE

Consiglio di Area Didattica  
in Ingegneria Chimica e Materiali

# Cosa è l'Ingegneria Chimica?

*“Chemical engineering is the profession in which a knowledge of mathematics, chemistry, and other natural sciences gained by study, experience, and practice is applied with judgment to develop economic ways of using materials and energy for the benefit of mankind.”*

*AIChE Constitution - As amended January 17, 2003*

# Cosa si studia a Ingegneria Chimica?

- ✓ *Aspetti matematici, chimici e fisici dei processi di trasformazione della materia*
- ✓ *Aspetti comuni di ingegneria industriale (macchine, elettrotecnica, ecc.)*
- ✓ *Termodinamica, operazioni di separazione, trasferimento di materia e calore, materiali, chimica applicata, organica e industriale, apparecchi e impianti in cui si realizzano le trasformazioni.*



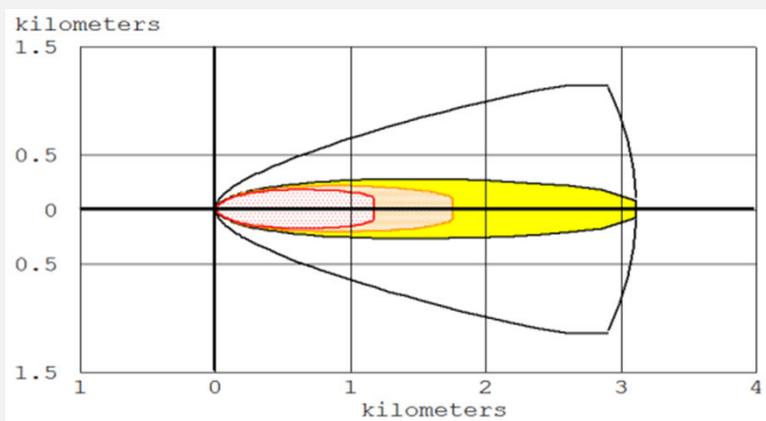
# Cosa succede una volta laureati?

- ✓ *Il 93% dei laureati triennali prosegue gli studi con la laurea magistrale*
- ✓ *La laurea magistrale prevede 3 curricula*
  - *Ingegneria chimica*
  - *Ingegneria chimica dei materiali*
  - *Chemical engineering for innovative processes and products (completamente in inglese)*



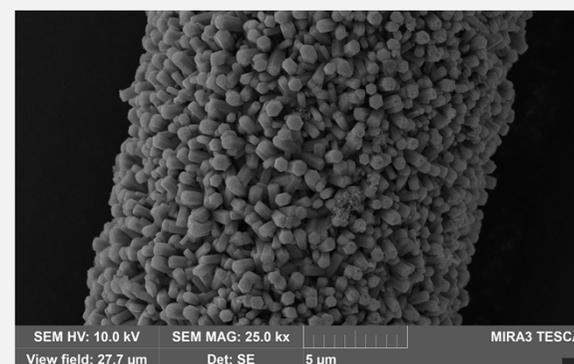
# Quali sbocchi professionali?

- ✓ Progettazione e conduzione di impianti chimici, petrolchimici, biotecnologici, farmaceutici, alimentari, ecc.



- ✓ Health, Safety & Environment (HSE): protezione dell'ambiente e sicurezza negli impianti.

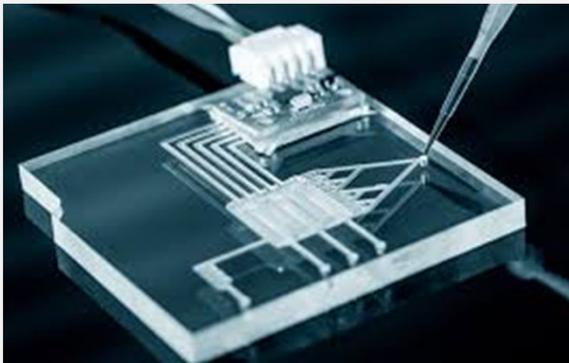
- ✓ Produzione, lavorazione, trattamento e riciclo dei materiali (metallici, ceramici, vetri, polimeri, compositi);



# Quali sbocchi professionali?

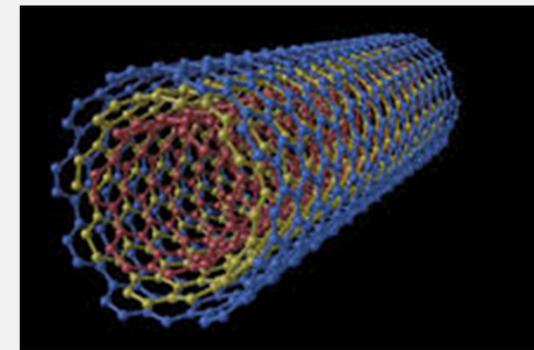
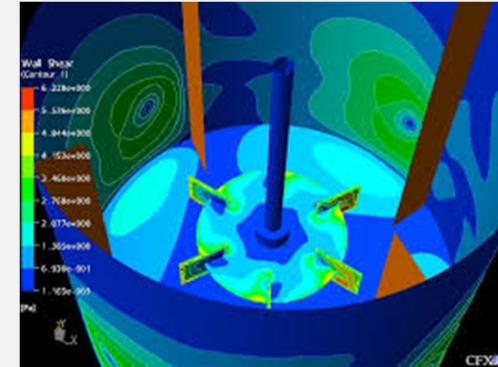
## ✓ Ricerca in vari settori:

- biotecnologie (biocarburanti, industria alimentare e farmaceutica)



- modellazione e ottimizzazione di processi su micro/nanoscala (*lab on a chip*)

- materiali innovativi (per l'industria aerospaziale, meccanica, biomedica, restauro di beni culturali)



# Ma si trova lavoro?

## Laurea triennale

- ✓ Tempo medio trascorso da inizio ricerca a reperimento del lavoro: **2,3 mesi**

A graphic of a rolled-up document with a tab on the left and a small circle on the right containing the number '1'. The text is written in blue on a light grey background.

**Alma Laurea**  
Indagine sui  
laureati 2018

## Laurea magistrale

- ✓ **a 1 anno dalla Laurea magistrale**

Lavora il 74% dei laureati - Stipendio medio: 1346 €/mese

- ✓ **a 3 anni dalla Laurea magistrale**

Lavora il 91,9% dei laureati - Stipendio medio: 1501 €/mese