

### Il Corso

Il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale, indirizzo Chimico, nasce in risposta ai fabbisogni formativi delle imprese che partecipano all'attività di progettazione, realizzazione e gestione di impianti per processi chimici industriali, nei settori del tessile, dei coloranti, della chimica cosmetica, alimentare, per agricoltura e per attività biomediche. L'indirizzo Chimico va quindi a integrare la formazione tradizionale dell'ingegnere industriale con elementi relativi alle tecnologie dei processi chimici inorganici e organici e dei fenomeni di trasporto, con considerazioni che si estendono fino ad aspetti relativi agli impatti ambientali, agli aspetti gestionali e alla valorizzazione delle risorse secondarie.

### Obiettivi

I laureati in Ingegneria Industriale, indirizzo Chimico:

- › sono capaci di comprendere il funzionamento dei processi chimici e dei relativi impianti anche nel settore Oil&Gas;
- › sono in grado di scegliere e progettare macchine e apparecchiature per impianti chimici industriali;
- › sanno gestire la manutenzione e gli interventi di miglioramento;
- › sanno ottimizzare il funzionamento di impianti chimici e petrolchimici e dei relativi sottosistemi.

### Didattica

L'impostazione didattica del corso prevede che la formazione teorica sia accompagnata da esempi, applicazioni, lavori individuali e di gruppo. Accanto allo studio personale, assumono quindi notevole importanza anche:

- › esercitazioni in aula virtuale;
- › seminari;
- › elaborazione di progetti individuali o di gruppo.

Attività con valenza di tirocinio formativo completano il percorso accademico.

### Sbocchi Occupazionali e Professionali

Gli sbocchi lavorativi del laureato in Ingegneria Industriale, indirizzo Chimico, riguardano:

- › impieghi presso impianti e industrie chimiche;
- › impieghi nel settore della chimica tessile, dei coloranti, della chimica cosmetica e alimentare;
- › impieghi nella chimica per agricoltura e per attività biomediche;
- › società operanti nella manutenzione di impianti;
- › società specializzate nella progettazione di impianti chimici e Oil&Gas.

## Piano di studi

| I Anno | Insegnamento              | Crediti |
|--------|---------------------------|---------|
|        | Fisica                    | 12      |
|        | Principi di economia      | 6       |
|        | Analisi matematica        | 12      |
|        | Chimica generale          | 6       |
|        | Disegno meccanico         | 6       |
|        | Lingua inglese            | 3       |
|        | Fondamenti di informatica | 6       |
|        | Geometria                 | 6       |

| II Anno | Insegnamento                        | Crediti |
|---------|-------------------------------------|---------|
|         | Fisica tecnica                      | 9       |
|         | Elettrotecnica                      | 6       |
|         | Macchine e sistemi energetici       | 9       |
|         | Chimica organica                    | 6       |
|         | Misure meccaniche e termiche        | 9       |
|         | Meccanica applicata e progettazione | 9       |
|         | Tecnologie dei materiali            | 6       |
|         | Fenomeni di trasporto               | 6       |

| III Anno | Insegnamento                                  | Crediti |
|----------|---|---------|
|          | Analisi strumentale e controllo dei materiali | 6       |
|          | Impianti chimici                              | 9       |
|          | Elementi costruttivi delle macchine           | 9       |
|          | Impianti meccanici                            | 9       |
|          | A scelta dello studente                       | 18      |
|          | Tirocinio                                     | 9       |
|          | Prova finale                                  | 3       |

#### Insegnamenti a scelta dello studente

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Automazione industriale                             | 6 |
|  | Interazione macchine ambiente                       | 6 |
|  | Computer Aided Design                               | 6 |
|  | Strumenti per la progettazione di UAV               | 6 |
|  | Quality control                                     | 6 |
|  | Diritto industriale e proprietà intellettuale       | 6 |
|  | Economia e management del trasferimento tecnologico | 6 |