

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA CHIMICA

1° anno

I ciclo semestrale

Analisi matematica 1 + Geometria 1 (13)

Chimica 1 (6)

Economia ed organizzazione aziendale 1 (4)

Fondamenti di informatica 1 (5)

II ciclo semestrale

Analisi matematica 2 (7)

Chimica organica 1 (6)

Disegno assistito dal calcolatore 1 (5)

Fisica generale I (14)

2° anno

I ciclo semestrale

Chimica industriale 1 (6)

Fisica matematica 1 (6)

Fisica tecnica 1 (5)

Tecnologie di chimica applicata 1 (6)

Termodinamica dell'ingegneria chimica 1 (6)

II ciclo semestrale

Chimica fisica applicata 1 (6)

Impianti chimici 1 (5)

Meccanica dei fluidi 1 (5)

Principi di ingegneria chimica 1 (6)

Scienza delle costruzioni 1 (5)

lingua straniera europea (3)

3° anno

Orientamento Sicurezza e ambiente

I ciclo semestrale

Affidabilità e sicurezza nell'industria di processo 1 (5)

Elettrotecnica 1 (5)

Impianti per la protezione ambientale e delle risorse 1 (5)

Ingegneria chimica ambientale 1 (5)

Macchine 1 (5)

II ciclo semestrale

Impianti chimici 2 (5)

Ingegneria dei reattori chimici 1 (5)

2 materie a scelta (10)

tirocinio (10)

prova finale (6)

Orientamento Materiali

I ciclo semestrale

Analisi strumentale e controllo dei materiali 1 (5)

Corrosione e protezione dei materiali 1 (5)

Elettrotecnica 1 (5)

Macchine 1 (5)

Scienza dei materiali 1 (5)

II ciclo semestrale

Impianti chimici 2 (5)

Tecnologie di chimica applicata 2 (5)

2 materie a scelta (10)

tirocinio (10)

prova finale (6)

Orientamento Progettuale

I ciclo semestrale

Chimica 2 (1/2) + Chimica organica 2 (1/2) (5)

Elettrotecnica 1 (5)

Fisica matematica 2 (5)

Macchine 1 (5)

Principi di ingegneria chimica 2 (5)

II ciclo semestrale

Aspetti finanziari ed economici dell'industria di processo 1 (3)

Impianti chimici 2 (5)

Ingegneria dei reattori chimici 1 (5)

2 materie a scelta (10)

tirocinio (7)

prova finale (6)

Materie a scelta

Analisi dei reattori chimici 1 (5)

Igiene ambientale 1 (5)

Informatica applicata all'ingegneria chimica 1 (5)

Materiali per applicazioni industriali 1 (5)

Materiali compositi 1 (5)

Processi biotecnologici ambientali 1 (5)

I CFU acquisiti nell'ambito del CL3 in Ing. Chimica sono integralmente riconosciuti ai fini della prosecuzione degli studi nei corsi di laurea specialistica della classe delle lauree specialistiche in Ing. Chimica.

CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA CHIMICA

1° anno

I ciclo semestrale

- Chimica delle risorse e dei cicli produttivi (5)
- Impianti dell'industria di processo (6)
- Ingegneria chimica ambientale 2 (6)
- Metodi matematici per l'ingegneria chimica 1 (5)
- Tecnologie di chimica applicata 3 (6)

II ciclo semestrale

- Chimica industriale 2 (5)
- Energetica applicata 1 (5)
- Principi di ingegneria chimica 3 (6)
- Reattori chimici I (6)
- Termodinamica dell'ingegneria chimica 2 (6)

2° anno

I ciclo semestrale

- Affidabilità e sicurezza degli impianti dell'industria di processo 1 (5)
- Impianti chimici 3 (5)
- Scienza e ingegneria della corrosione e anticorrosione industriale (5)
- Teoria dello sviluppo dei processi chimici 2 (5)

II ciclo semestrale

Attività formativa a scelta dello studente, attività formative utili all'inserimento nel mondo del lavoro (tirocini ecc.) e tesi di laurea specialistica (24)

Orientamento Ambiente e sicurezza

- Chimica applicata alla tutela dell'ambiente (5)
- Emissioni energetiche: prevenzione e protezione (5)
- Impianti e modellistica per il trattamento degli effluenti inquinanti 1 (5)
- Strumenti di progettazione eco sostenibile 1 (5)

Orientamento Biotecnologico alimentare

Biochimica industriale 1 (5)

Impianti dell'industria alimentare 1 (5)

Principi di ingegneria biochimica 1 (5)

Processi dell'industria alimentare 1 (5)

Orientamento Elettrochimico-energetico

Elettrochimica per l'ambiente e l'energia (5)

Materiali e apparecchiature per la produzione dell'energia pulita 1 (5)

Processi elettrochimici 1 (5)

Simulazione dei sistemi a celle a combustibile (5)

Orientamento Progettuale

Cinetica chimica eterogenea 1 (5)

Meccanica dei fluidi 2 (5)

Progettazione di apparecchiature industriali 1 (5)

Reattori chimici eterogenei 1 (5)