



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Corso di laurea triennale in

Chimica industriale

facoltà di

SCIENZE E TECNOLOGIE

Obiettivi

Il laureato in questo Corso possiederà:

- adeguate conoscenze degli strumenti matematici di base per le applicazioni in ambito chimico; elementi essenziali del calcolo differenziale e integrale; prime nozioni per trattare lo studio di equazioni differenziali;
- adeguate conoscenze della fisica classica: meccanica, elettromagnetismo, ottica e propagazione delle onde;
- adeguate conoscenze informatiche propedeutiche all'apprendimento delle discipline chimiche, con particolare riguardo alla comprensione e al trattamento dei dati sperimentali per un utilizzo critico e consapevole di software per il calcolo scientifico;
- una buona conoscenza della chimica di base nei quattro ambiti disciplinari prevalenti (chimica analitica, chimica fisica, chimica inorganica e chimica organica), sia per le competenze fondamentali, sia per gli aspetti più caratterizzanti, ma soprattutto applicativi;
- una buona conoscenza delle procedure di lavoro applicate all'interno dei processi chimici industriali e dei principali criteri di sicurezza e sostenibilità ambientale;
- un'adeguata conoscenza delle teorie di base per la comprensione dei fenomeni di trasporto di un impianto chimico di processo e delle loro principali modalità di calcolo;
- una buona capacità di lettura e interpretazione dei documenti tecnici in cui vengono descritti i processi chimici industriali;
- la capacità di applicare metodi e tecniche innovativi e di utilizzare attrezzature complesse.

In questo corso di laurea sono state implementate le indicazioni della Società Chimica Italiana sui contenuti disciplinari di base (Core Chemistry) per i Corsi di Laurea attivati nella Classe L-27 oltre alle indicazioni necessarie per l'accreditamento 'Chemistry Eurobachelor' dell'ECTN.

Sbocchi professionali

I laureati del Corso saranno in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali soprattutto in ambito industriale, sugli impianti chimici, nei laboratori di ricerca e di controllo qualità; nei settori della produzione di nuovi materiali, della salute, della alimentazione, dell'ambiente e dell'energia; applicando le metodiche disciplinari di indagine acquisite, con autonomia nell'ambito di procedure definite.

Il laureato potrà iscriversi (previo superamento del relativo esame di stato) all'Albo dell'Ordine nazionale dei Chimici e Fisici come CHIMICO IUNIOR (sezione B - Chimica), per lo svolgimento delle attività riconosciute dalla normativa vigente.

Accesso

Libero.

Per informazioni consulta il sito www.unimi.it – **INFORMAZIONI PER FUTURI STUDENTI.**

È previsto un test NON SELETTIVO di verifica delle conoscenze, da sostenere obbligatoriamente prima dell'immatricolazione ed **entro il 25 settembre 2025 (compreso).**

La verifica viene svolta attraverso il TOLC-S, Test OnLine CISIA, www.cisiaonline.it.

Per maggiori informazioni si consulti il bando al seguente link:

<https://apps.unimi.it/files/bandi/bando-2026-1-chimica-industriale-%28classe-l-27-r%29.pdf?12-MAR-25>

OFA - Obblighi formativi aggiuntivi

Allo studente che al test di ammissione abbia ottenuto un risultato insufficiente nell'area di matematica di base, verranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA) che dovranno essere recuperati secondo quanto indicato nel Manifesto degli Studi

https://apps.unimi.it/files/manifesti/ita_manifesto_FAGof1_2026.pdf, consultabile anche nel sito chimicaindustriale.cdl.unimi.it

Lingua inglese

Durante il percorso di studi, per conseguire i crediti relativi all'accertamento di lingua inglese si richiede una conoscenza di livello B1.

Tale livello può essere già attestato, al momento dell'immatricolazione, tramite l'invio di una certificazione valida e riconosciuta dall'Ateneo, oppure verificato tramite Placement test erogato dallo SLAM-Centro Linguistico di Ateneo tra ottobre e dicembre.

In caso di non raggiungimento del livello richiesto, sarà necessario seguire i corsi erogati dallo SLAM-Centro Linguistico di Ateneo e superare il relativo test finale.

Piano degli studi

I anno

INSEGNAMENTI	CREDITI PARZIALI	CREDITI TOTALI
I semestre		
Chimica generale e inorganica/ Laboratorio di chimica generale e inorganica - Modulo: Chimica generale e inorganica - Modulo: Laboratorio di chimica generale e inorganica	6 6	12
Istituzioni di matematica		12
II semestre		
Analisi chimica: fondamenti ed elettroanalisi con Laboratorio - Modulo: Analisi chimica: fondamenti ed elettroanalisi - Modulo: Laboratorio di analisi chimica: fondamenti ed elettroanalisi	6 6	12
Chimica organica I		8
Complementi di matematica e calcolo numerico		6
Annuale		
Fisica generale		9
Accertamento di lingua inglese (livello B1)		3

II anno
(sarà attivato dall’a.a. 2026/2027)

INSEGNAMENTI	CREDITI PARZIALI	CREDITI TOTALI
I semestre		
Analisi chimica: tecniche spettroscopiche e cromatografiche con laboratorio - Modulo: Analisi chimica: tecniche spettroscopiche e cromatografiche - Modulo: Laboratorio di Analisi chimica: tecniche spettroscopiche e cromatografiche	6 6	12
Termodinamica chimica		6
II semestre		
Approfondimenti di chimica fisica		6
Cinetica chimica con laboratorio		6

INSEGNAMENTI	CREDITI PARZIALI	CREDITI TOTALI
Annuale		
Chimica inorganica/Laboratorio di chimica inorganica - Modulo: Chimica inorganica - Modulo: Laboratorio di chimica inorganica	6 6	12
Chimica organica II		7
Laboratorio di Chimica organica		9

III anno

(sarà attivato dall'a.a. 2027/2028)

INSEGNAMENTI	CREDITI PARZIALI	CREDITI TOTALI
I semestre		
Biomolecole e fondamenti di biochimica		6
Chimica fisica industriale		6
Fondamenti di chimica industriale		6
Fondamenti di scienza dei polimeri con laboratorio		6
II semestre		
Impianti chimici/Laboratorio di impianti chimici - Modulo: Impianti chimici - Modulo: Laboratorio di impianti chimici	6 6	12
Insegnamenti a scelta libera		12
Tirocinio		9
Prova finale		3

Corsi opzionali

- Analisi applicate a processi sostenibili e prodotti industriali
- Metodi e tecnologie per la sintesi organica
- Strumenti per la misura e il controllo negli impianti chimici
- Tecnologie industriali di trattamento delle superfici
- Tecnologie per la valorizzazione delle biomasse

LAUREE MAGISTRALI a cui è possibile accedere
(c/o Università degli Studi di Milano)

- Sustainable Industrial Chemistry
- Scienze chimiche

INFO

- 🎓 **Classe di laurea:** Scienze e tecnologie chimiche (L-27 R)
- 🕒 **Durata del corso:** 3 anni (180 crediti)
- 📅 **Frequenza:** obbligatoria per i corsi di laboratorio; fortemente consigliata per gli altri corsi di insegnamento
- 📍 **Sede didattica:**
Dipartimento di Chimica - via Golgi, 19 - Milano
- 📧 **Per informazioni:**
didattica.dipchi@unimi.it
- 🌐 **Siti utili:**
chimicaindustriale.cdl.unimi.it
www.unimi.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO