



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

**MANIFESTO DEGLI STUDI DEL CORSO DI
LAUREA IN
CHIMICA E CHIMICA INDUSTRIALE**

**MANIFESTO DEGLI STUDI DEL
CORSO DI LAUREA IN
CHIMICA E CHIMICA INDUSTRIALE
a.a. 2025/26**

Art. 1 - Caratteristiche generali e organizzazione

Il Corso di studio, classe L-27 R – Scienze e tecnologie chimiche (DM 16 marzo 2007, riformato ai sensi del DM 1648/23) – è attivato secondo l'ordinamento didattico dell'a.a. 2025/2026.

La struttura didattica responsabile del corso di studio è il Dipartimento di Scienza ed Alta Tecnologia.

Il Presidente del corso è il Prof. [Massimo Mella](#).

La Segreteria Didattica di riferimento riceve su appuntamento in via Valleggio 11, Como, IV piano, e risponde alle mail ricevute tramite [INFOSTUDENTI](#).

Art. 2 - Calendario didattico del corso di studio

Le attività didattiche si svolgono presso le aule didattiche di Como. L'indirizzo internet del corso di studio è: <https://www.uninsubria.it/formazione/offerta-formativa/corsi-di-laurea/chimica-e-chimica-industriale>

Il calendario delle lezioni è pubblicato sotto la pagina **ORARIO DELLE LEZIONI**:

<https://www.uninsubria.it/formazione/offerta-formativa/corsi-di-laurea/chimica-e-chimica-industriale>

Il calendario didattico è articolato in semestri:

I semestre dal 22 settembre 2025 al 16 gennaio 2026

II semestre dal 16 febbraio 2026 al 12 giugno 2026

Esami di profitto

Sono previsti almeno 6 appelli per anno accademico per ogni insegnamento. Il calendario degli appelli d'esame è pubblicato alla pagina *web*: <https://uninsubria.esse3.cineca.it/ListaAppelliOfferta.do>.

Art. 3 - Ammissione al corso di studio

Per l'anno accademico 2025/2026, l'immatricolazione al Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale è ad accesso libero.

Modalità di verifica della preparazione iniziale

Il Decreto Ministeriale 270/2004 rende **obbligatoria** la verifica della preparazione iniziale degli studenti che si immatricolano a un Corso di Laurea di classe L-27. Per l'immatricolazione al Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale, ad accesso libero, la prova non è selettiva ai fini dell'immatricolazione ma **deve** comunque essere svolta, anche senza superamento, **entro il 27 novembre 2025**.

Il Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale aderisce al Coordinamento delle prove di verifica delle conoscenze per i Corsi di Laurea scientifici, gestito dalla Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie (con.Scienze) in collaborazione con il Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS) del Ministero dell'Università e della Ricerca e con il Consorzio Interuniversitario dei Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA). In ragione di ciò, il Corso di Laurea adotta il TOLC-S (Test On Line CISIA, in modalità TOLC@Casa) quale prova di verifica della preparazione iniziale. Gli studenti possono sostenere la prova di verifica della preparazione iniziale anche prima di immatricolarsi e/o anche presso un altro Ateneo sul territorio nazionale. In questo caso, il superamento della prova verrà accreditato

dopo il perfezionamento dell'immatricolazione, a fronte di certificazione pertinente rilasciata da CISIA.

La prova si considera superata se lo studente risponde correttamente ad almeno 10 delle 20 domande contenute nel modulo di Matematica di base. In caso di mancato superamento della prova entro il 27 novembre 2025, allo studente è assegnato un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) da assolvere entro il 30 settembre 2026. Allo studente con OFA viene fornito, nell'area *e-learning*, materiale utile all'assolvimento.

L'iscrizione al secondo anno di Corso in posizione regolare è vincolata ai seguenti **obblighi**:

- sostenimento del TOLC-S come prova di verifica della preparazione iniziale **almeno in un'occasione entro il 27 novembre 2025**, anche senza superamento, in quanto **obbligatorio**;
- assolvimento dell'OFA, se assegnato, con il conseguimento di una delle seguenti condizioni **entro il 30 settembre 2026**:
 - superamento della prova di verifica della preparazione iniziale;
 - superamento di una prova di recupero preparata appositamente dai docenti su Matematica di base;
 - superamento dell'esame di Matematica 1, insegnamento previsto al I semestre del I anno di Corso.

Attività formative propedeutiche alla verifica della preparazione iniziale

Nella prima metà di settembre, sarà possibile seguire le lezioni dei precorsi di matematica. Tutte le indicazioni, incluse le date, sono pubblicate sulla seguente pagina del sito web:

<https://www.uninsubria.it/formazione/consigli-e-risorse-utili/orientamento/orientamento-ingresso/preparati-alluniversita>

Il precorso di matematica si terrà in presenza presso la sede di via Valleggio a Como, aula V08, secondo il seguente calendario:

Da lunedì 8 a venerdì 12 settembre

Da lunedì 15 a venerdì 19 settembre

Le lezioni si svolgeranno ogni giorno dalle ore 10:00 alle ore 13:00, salvo eventuali modifiche dell'orario in occasione di test di ingresso o altre attività programmate.

Esoneri

Si è esonerati dal Test se:

- ci si trasferisce da altro corso di laurea dell'Università degli Studi dell'Insubria (passaggio interno), purché si abbia sostenuto e superato una prova di verifica della preparazione iniziale analoga a quanto previsto per il corso di laurea
- ci si trasferisce da altro Ateneo in cui si ha già sostenuto e superato una prova di verifica della preparazione iniziale analoga a quanto previsto per il corso di laurea
- ci si iscrive avendo già conseguito un diploma di laurea che preveda nel piano degli studi un esame di matematica
- si è già sostenuto con esito positivo analogo Test presso altro Ateneo.

Se si è interessati ad ottenere l'esonero si deve inviare alla Segreteria Studenti, all'atto dell'immatricolazione, idonea certificazione attestante il superamento della prova (almeno 10 risposte corrette nel modulo Matematica di Base).

Art. 4 - Trasferimenti in ingresso, passaggi di corso

Lo studente proveniente da altra Università, da altro Corso di Laurea dell'Università degli Studi dell'Insubria o da ordinamenti precedenti può richiedere il trasferimento/passaggio presso il Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale. Contestualmente alla domanda di trasferimento/passaggio, lo studente può presentare presso la Segreteria Studenti apposita istanza di riconoscimento della carriera pregressa, indicando le attività formative svolte e di cui si è superato il relativo esame di profitto per le quali si richiede il riconoscimento. L'istanza di riconoscimento della carriera pregressa di studenti precedentemente iscritti in altro Ateneo (trasferimenti in ingresso) dovrà essere corredata dai programmi delle attività formative di cui si chiede il riconoscimento: senza tali programmi, le attività non saranno riconosciute. Si segnala l'opportunità che i programmi siano allegati anche alle istanze di riconoscimento di studenti precedentemente iscritti ad altro Corso di Laurea dell'Università degli Studi dell'Insubria (passaggi di corso) affinché il procedimento di convalida si concluda in tempi brevi.

Le richieste di trasferimento/passaggio saranno valutate dal Consiglio di Corso degli Studi che formulerà il riconoscimento dei Crediti Formativi Universitari sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto durante le attività formative di cui si richiede il riconoscimento;
- valutazione della congruità dei Settori Scientifico-Disciplinari e dei contenuti delle attività formative svolte nella precedente carriera con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale e con le singole attività formative previste dal percorso formativo di tale Corso.

Il riconoscimento di cui sopra viene effettuato secondo quanto stabilito ai sensi dell'Articolo 3 Commi 8 e 9 del Decreto Ministeriale di ridefinizione delle Classi (16 marzo 2007), nonché del Decreto Ministeriale del 19 dicembre 2023 (Art.3. commi 11 e 12), fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dal percorso formativo.

Art. 5 - Contemporanea iscrizione a due corsi di studio

A decorrere dall'anno accademico 2022/2023 è consentita la contemporanea iscrizione degli studenti a due corsi di studio in applicazione della Legge nr. 33 del 12 aprile 2022 (Disposizioni in materia di iscrizione contemporanea a due corsi di istruzione superiore) e dei successivi decreti ministeriale (DM 930/2022 e DM 933/2022). Le richieste di doppia iscrizione saranno valutate da apposita commissione del corso di studio, previa verifica dei requisiti di ammissione.

Art. 6 - Il percorso formativo

Il percorso formativo per il Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale non prevede *curricula*.

12 Crediti Formativi Universitari (CFU) sono attribuiti alle discipline di base (TAF-A, obbligatorie) **Matematica** e **Fisica**, mentre 3 CFU sono attribuiti all'insegnamento della lingua **Inglese**. Ulteriori 24 CFU sono attribuiti a ciascuna delle quattro aree fondamentali della Chimica - **Chimica analitica**, **Chimica fisica**, **Chimica inorganica** e **Chimica organica** – attraverso insegnamenti di base (TAF-A) e “caratterizzanti” (TAB-B, obbligatorie). A questi ultimi si aggiungono 6 CFU per insegnamento di **Biochimica** (TAF-B) e 6 CFU per l'insegnamento di **Chimica e Tecnologia dei Polimeri** (TAF-B).

Per permettere la progettazione individuale di parte del percorso, 18 CFU sono allocati per gli insegnamenti affini/integrativi (TAF-C) e 12 CFU per insegnamenti a scelta libera (TAF-D). Come attività a libera scelta possono essere selezionati anche insegnamenti di altri Corsi di Laurea, purché siano coerenti con le finalità

del Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale e abbiano denominazione diversa da quelli propri del Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale.

Il percorso di studio si conclude con il **Tirocinio formativo** (10 CFU), che rappresenta un'esperienza pratica nell'ambito di un laboratorio di ricerca universitario o presso un'azienda o un ente pubblico o privato con i quali è stata stipulata convenzione appropriata e definito il progetto formativo per lo studente stesso, oppure una ricerca bibliografica su un argomento coerente con il percorso formativo. L'esperienza di Tirocinio viene presentata nella Prova finale (3 CFU) di fronte alla Commissione di Laurea che ne valuta contenuti e modalità. La didattica per il Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale viene effettuata in modalità convenzionale per mezzo di lezioni frontali ed esercitazioni in aula, nonché attraverso la frequenza ai laboratori didattici. In particolare:

Lezioni frontali: è l'attività principale e fondamentale della didattica, lo studente assiste alla lezione tenuta dal docente ed elabora autonomamente i contenuti ascoltati.

Esercitazioni: è l'attività che consente di chiarire i contenuti delle lezioni mediante lo sviluppo di applicazioni. Non si aggiungono contenuti rispetto alle lezioni. Tipicamente le esercitazioni sono associate alle lezioni e non esistono autonomamente. Nelle esercitazioni passive lo sviluppo delle applicazioni è effettuato dal docente; in quelle attive l'allievo sviluppa le applicazioni con la supervisione del docente;

Laboratorio: è l'attività assistita che prevede l'interazione dell'allievo con strumenti, apparecchiature o pacchetti software applicativi

La frequenza è obbligatoria per le esercitazioni e i laboratori didattici, per i quali è richiesta una frequenza per almeno il 75% delle attività didattiche di esercitazioni e laboratori previsti dagli insegnamenti.

Corrispondenza CFU/ore per ogni tipologia di attività

Il Credito formativo universitario – CFU - è la misura del volume di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente in possesso di adeguata preparazione iniziale per l'acquisizione di conoscenze ed abilità nelle attività formative previste dagli Ordinamenti didattici dei corsi di studio, come indicato nell'art. 5 del D.M. 270/04.

Qualsiasi attività formativa dei Corsi di Studio corrisponde ad un determinato numero intero di crediti formativi.

Ad ogni CFU corrispondono 25 ore di impegno dello Studente, comprensive delle ore di attività formativa in presenza del Docente, e delle ore di studio autonomo e rielaborazione personale, necessarie per completare la sua formazione. Più nello specifico:

- lezioni frontali: 8 ore / CFU;
- esercitazioni: 12 ore / CFU;
- laboratori didattici: 12 ore / CFU.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto stabilita nel Regolamento didattico del corso di studio.

Modalità di verifica delle attività formative

Le modalità di verifica dell'apprendimento per i singoli insegnamenti possono essere basate su esami scritti, orali, e/o prove pratiche (con relazione) in funzione delle caratteristiche specifiche dell'insegnamento in oggetto. Per sostenere gli esami di profitto, lo studente deve essere in regola con l'iscrizione al Corso di

Laurea come da Regolamento d'Ateneo. Nel caso in cui l'insegnamento preveda specificatamente CFU dedicati alle esercitazioni o alla pratica laboratoriale, la partecipazione all'esame è subordinata alla verifica delle ore di frequenza minima indicate nel regolamento. Dettagli ulteriori riguardanti le specifiche modalità di verifica e valutazione per i singoli insegnamenti sono specificati nei *syllabi* degli stessi.

Propedeuticità

INSEGNAMENTO DI CUI NON È SOSTENIBILE L'ESAME DI PROFITTO	SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DELL'INSEGNAMENTO DI
<ul style="list-style-type: none"> - CHIMICA ORGANICA 1 - TERMODINAMICA CHIMICA 	FONDAMENTI DI CHIMICA GENERALE
<ul style="list-style-type: none"> - CHIMICA FISICA 1 - CHIMICA ANALITICA - CHIMICA INORGANICA - CHIMICA ORGANICA 2 - CHIMICA E TECNOLOGIA DEI POLIMERI - CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE - CHIMICA FISICA 2 - BIOCHIMICA - METODI GREEN IN CHIMICA ANALITICA - CHIMICA ANALITICA APPLICATA - MICELLE, COLLOIDI E SUPERFICI - PROGRAMMAZIONE E VISUALIZZAZIONE MOLECOLARE - TECNICHE DI SINTESI IN CHIMICA INORGANICA - TECNICHE DI CARATTERIZZAZIONE IN CHIMICA INORGANICA - METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA - COMPLEMENTI DI CHIMICA ORGANICA - CHIMICA ORGANICA APPLICATA - SVILUPPO E OTTIMIZZAZIONE NELLA SINTESI ORGANICA - CHIMICA FORENSE - CHIMICA E TECNOLOGIA DELLE SOSTANZE COLORANTI - CHIMICA E TECNOLOGIA DELLE FORMULAZIONI - CHIMICA E TECNOLOGIA DELL'INDUSTRIA TESSILE - TRATTAMENTO DEI RIFIUTI E DEPURAZIONE DELLE ACQUE - CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ALIMENTI - QUALITÀ E SICUREZZA NELL'INDUSTRIA 	<ul style="list-style-type: none"> - FONDAMENTI DI CHIMICA GENERALE - COMPLEMENTI DI CHIMICA GENERALE
MATEMATICA 2	MATEMATICA 1
FISICA 2	FISICA 1

CHIMICA ORGANICA 2	CHIMICA ORGANICA 1
CHIMICA FISICA 2	CHIMICA FISICA 1
CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE	CHIMICA ANALITICA

Art. 7 - Regole di presentazione dei piani di studio e piani di studio individuali

Gli studenti dovranno obbligatoriamente presentare il Piano degli Studi al terzo anno, con la possibilità di modificarlo gli anni successivi, secondo le scadenze fissate annualmente e riportate sulle pagine web della Segreteria studenti <https://www.uninsubria.it/servizi/presentazione-piano-di-studio>.

Lo studente provvede alla compilazione del piano di studio online accedendo alla propria area riservata di ESSE3, e deve indicare:

- gli insegnamenti affini/integrativi (TAF C), ai quali sono riservati 18 CFU;
- gli insegnamenti a scelta dello studente (TAF D), ai quali sono riservati 12 CFU; (vedasi paragrafo successivo).

Insegnamenti a scelta dello studente (lettera D)

Nell'ambito degli "Insegnamenti a scelta dello studente", gli studenti potranno scegliere on-line, a partire dal III anno, tra:

- gli insegnamenti offerti nel CdS in Chimica e Chimica Industriale ove non già scelti o insegnamenti consigliati e coerenti con il percorso formativo
- insegnamenti di altri CdS erogati dal Dipartimento o dall'Ateneo, purché coerenti con il proprio percorso formativo e previa approvazione da parte del Consiglio di Corso di Studio. In tal caso la presentazione del piano di studio avviene in modalità cartacea richiedendo il modulo alla segreteria studenti tramite INFOSTUDENTI

Non potranno essere scelti insegnamenti erogati da Corsi di Studio dell'Ateneo programmati a livello nazionale.

Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini e altro (lettera F)

Riconoscimento di certificazioni linguistiche

Il riconoscimento dei 3 crediti formativi universitari (CFU) avviene d'ufficio per l'insegnamento di Inglese scientifico presentando alla Segreteria Studenti, attraverso il servizio [Infostudenti](#), il certificato comprovante il superamento di uno dei seguenti *test*, che possono essere (stati) sostenuti autonomamente dallo studente:

- University of Cambridge Examinations (PET, FCE, CAE, CPE, BEC 1-3, CELS - tutti i livelli);
- Trinity College London Examinations (ESOL Grade 5-12, ISE level I-III);
- TOEFL Examinations (Paper Based Test Score > 457, Computer Based Test Score > 137);
- City & Guilds Pitman Qualifications (ESOL Intermediate-Advanced, SESOL Intermediate-Advanced).

Presentando presso la Segreteria Studenti un certificato o un'attestazione diversi da quelli sopra elencati, l'eventuale riconoscimento verrà valutato dal Consiglio di Corso degli Studi, che delibererà in merito.

Riconoscimento di abilità informatiche

Il riconoscimento dei 2 CFU relativi alle Abilità informatiche e telematiche avviene d'ufficio in seguito al superamento dell'esame di profitto dell'insegnamento di Complementi di chimica generale previsto al primo anno di Corso.

Art. 8 - Conseguimento titolo

Per conseguire i 10 crediti formativi universitari (CFU) relativi all'attività di **Tirocinio formativo**, lo studente può svolgere un **lavoro sperimentale ovvero una ricerca bibliografica su un argomento coerente con il percorso formativo**. Ambo le attività vengono svolte sotto la responsabilità di un docente dell'Ateneo (Relatore) appartenente ai Settori Scientifico-Disciplinari CHEM-#, BIOS-07/A, BIOS-08/A o BIOS-09/A, che ne ha la responsabilità scientifica. L'attività sperimentale può essere condotta **presso il laboratorio di ricerca del Relatore ovvero presso un Ente esterno pubblico o privato**, previa stipula di una convenzione tra l'Ente e l'Ateneo. Per intraprendere l'attività di Tirocinio formativo, lo studente presenta la richiesta di iniziare il periodo di Tirocinio presso la Segreteria Didattica. La richiesta viene valutata dal Consiglio di Corso degli Studi, che ne delibera l'approvazione. Al termine del Tirocinio, il candidato deve produrre un elaborato descrittivo del lavoro sperimentale svolto e dei risultati ottenuti.

Per conseguire i 3 CFU relativi alla **Prova finale**, il candidato deve presentare e discutere pubblicamente il contenuto dell'elaborato durante una delle **sedute di laurea** previste dal calendario didattico, davanti a una Commissione giudicatrice composta da almeno cinque docenti afferenti al Consiglio di Corso degli Studi. Il candidato viene ammesso alla seduta di laurea previa acquisizione di tutti i CFU previsti nel Piano degli Studi (a eccezione di quelli relativi alla Prova finale). Al termine dell'esposizione, la Commissione ha la facoltà di porre al candidato domande relative al lavoro svolto.

In seduta ristretta, la Commissione giudicatrice assegna il voto finale, che è espresso in centodecimi e parte dalla valutazione della carriera del candidato in termini di media degli esiti degli esami di profitto pesata sui CFU. A valle della Prova finale, tale media viene incrementata di 2 punti e può essere ulteriormente aumentata di:

- 1 punto qualora il candidato si laurei in corso;
- massimo 3 punti su proposta della Commissione;
- massimo 4 punti su proposta del Relatore per una attività sperimentale, ovvero massimo 2 punti su proposta del Relatore per un'attività compilativa.

I ANNO PER GLI STUDENTI IMMATRICOLATI NELL'a.a.2025/2026

SEM	Denominazione CORSO INTEGRATO	MODULI	S.S.D	S.S.D. 2025	AMBITO DISCIPLINARE / TAF	CFU	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*	DOCENTE
I	FONDAMENTI DI CHIMICA GENERALE		CHIM/03	CHEM-03/A	A / DISCIPLINE CHIMICHE	9	LEZ: 72	V	Norberto Masciocchi
A	COMPLEMENTI DI CHIMICA GENERALE		CHIM/03	CHEM-03/A	A + B / DISCIPLINE CHIMICHE + DISCIPLINE CHIMICO-INORGANICHE E CHIMICO-FISICHE	6 (3+3)	LEZ: 48 LAB: 24	V	Simona Galli
I	MATEMATICA 1		MAT/05	MATH-03/A	A / DISCIPLINE MATEMATICHE, INFORMATICHE E FISICHE	6	LEZ: 24 ESE: 36	V	Giorgio Mantica
I	INGLESE SCIENTIFICO		L-LIN/12	ANGL-01/C	PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA	3	ESE: 48	V	Paola Tosi
II	MATEMATICA 2		MAT/05	MATH-03/A	A / DISCIPLINE MATEMATICHE, INFORMATICHE E FISICHE	6	LEZ: 24 ESE: 36	V	Alberto Setti
II	FISICA 1		FIS/05	PHYS-03/A	A / DISCIPLINE MATEMATICHE, INFORMATICHE E FISICHE	6	LEZ: 48	V	Enrico Brambilla
II	CHIMICA ORGANICA 1		CHIM/06	CHEM-05/A	A / DISCIPLINE CHIMICHE	9	LEZ: 72	V	Andrea Penoni
II	TERMODINAMICA CHIMICA		CHIM/02	CHEM-02/A	A / DISCIPLINE CHIMICHE	6	LEZ: 48	V	Jenny Vitillo
	ABILITÀ INFORMATICHE E TELEMATICHE		NN	NN	F / ABILITÀ INFORMATICHE E TELEMATICHE	2		I	

II ANNO PER GLI STUDENTI IMMATRICOLATI NELL'a.a.2024/2025

I	FISICA 2		FIS/05	PHYS-03/A	A / DISCIPLINE MATEMATICHE, INFORMATICHE E FISICHE	6	LEZ: 48	V	Lucia Caspani
I	CHIMICA FISICA 1		CHIM/02	CHEM-02/A	A + B / DISCIPLINE CHIMICHE + DISCIPLINE CHIMICO-INORGANICHE E CHIMICO-FISICHE	9 (6+3)	LEZ: 72	V	Gloria Tabacchi
I	CHIMICA ANALITICA	CHIMICA ANALITICA: FONDAMENTI	CHIM/01	CHEM-01/A	A / DISCIPLINE CHIMICHE	7	LEZ: 56	V	Damiano Monticelli

		CHIMICA ANALITICA: LABORATORIO	CHIM/01	CHEM-01/A	A / DISCIPLINE CHIMICHE	5	LAB: 60	V	Barbara Giussani Laura Rampazzi
II	CHIMICA INORGANICA		CHIM/03	CHEM-03/A	B / DISCIPLINE CHIMICO-INORGANICHE E CHIMICO-FISICHE	9	LEZ: 56 LAB: 24	V	Attilio Ardizzoia
II	CHIMICA ORGANICA 2	CHIMICA ORGANICA 2: FONDAMENTI	CHIM/06	CHEM-05/A	A + B / DISCIPLINE CHIMICHE + DISCIPLINE CHIMICO-ORGANICHE E BIOCHIMICHE	9 (3+6)	LEZ: 72	V	Gianluigi Brogini
		CHIMICA ORGANICA 2: LABORATORIO	CHIM/06	CHEM-05/A	B / DISCIPLINE CHIMICO-ORGANICHE E BIOCHIMICHE	6	LAB: 72	V	Tiziana Benincori Silvia Gazzola
II	CHIMICA E TECNOLOGIA DEI POLIMERI		CHIM/04	CHEM-04/A	B / DISCIPLINE CHIMICO-INDUSTRIALI E TECNOLOGICHE	6	LEZ: 48	V	Carlo Lucarelli

III ANNO PER GLI STUDENTI IMMATRICOLATI NELL'a.A.2023/2024

A	CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE	CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE: FONDAMENTI	CHIM/01	CHEM-01/A	B / DISCIPLINE CHIMICO-ANALITICHE E AMBIENTALI	6	LEZ: 48	V	Sandro Recchia
		CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE: LABORATORIO	CHIM/01	CHEM-01/A	B / DISCIPLINE CHIMICO-ANALITICHE E AMBIENTALI	6	LAB: 72	V	Sandro Recchia Davide Spanu
I	CHIMICA FISICA 2		CHIM/02	CHEM-02/A	B / DISCIPLINE CHIMICO-INORGANICHE E CHIMICO-FISICHE	9	LEZ: 48 LAB: 36	V	Massimo Mella
II	BIOCHIMICA		BIO/10	BIOS-07/A	B / DISCIPLINE CHIMICO-ORGANICHE E BIOCHIMICHE	6	LEZ: 48	V	Mauro Fasano
I o II	INSEGNAMENTI OPZIONALI (a scelta tra, vedi tabella A nel seguito)				C / ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI O INTEGRATIVE	18		V	
I o II	INSEGNAMENTO OPZIONALE				D / A SCELTA DELLO STUDENTE	12		V	
I	TIROCINIO		NN		F / TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO	10			

I	PROVA FINALE		NN	E/PROVA FINALE	3			
---	--------------	--	----	----------------	---	--	--	--

I = primo semestre; II = secondo semestre; A = annuale.

1 CFU di lezione frontale (LEZ) = 8 ore; 1 CFU = di esercitazioni (ESE) o pratica laboratoriale (LAB) = 12 ore.

G = giudizio; V = esame; I = idoneità; F = frequenza.

TABELLA A

TERZO ANNO - INSEGNAMENTI OPZIONALI (a scelta tra) di TAF C per un totale di 18 CFU

SEM	Denominazione CORSO INTEGRATO	MODULI	S.S.D	S.S.D. 2025	CFU	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*	DOCENTI
II	METODI GREEN IN CHIMICA ANALITICA		CHIM/01	CHEM-01/A	6	LEZ: 48	V	Davide Spanu
II	CHIMICA ANALITICA APPLICATA	CHIMICA ANALITICA APPLICATA: AMBIENTE	CHIM/01	CHEM-01/A	3	LEZ: 24	V	Damiano Monticelli
		CHIMICA ANALITICA APPLICATA: STRATEGIE INDUSTRIALI	CHIM/01	CHEM-01/A	3	LEZ: 24	V	Barbara Giussani
I	MICELLE, COLLOIDI E SUPERFICI		CHIM/02	CHEM-02/A	6	LEZ: 40 LAB: 12	V	Massimo Mella
II	PROGRAMMAZIONE E VISUALIZZAZIONE MOLECOLARE	PROGRAMMAZIONE E VISUALIZZAZIONE MOLECOLARE: FONDAMENTI	CHIM/02	CHEM-02/A	3	LEZ: 24	V	Gloria Tabacchi
		PROGRAMMAZIONE E VISUALIZZAZIONE MOLECOLARE: APPLICAZIONI	CHIM/02	CHEM-02/A	3	LEZ: 24	V	Gloria Tabacchi
I	TECNICHE DI SINTESI IN CHIMICA INORGANICA		CHIM/03	CHEM-03/A	6	LEZ: 16 LAB: 48	V	Angelo Maspero
I	TECNICHE DI CARATTERIZZAZIONE IN CHIMICA INORGANICA		CHIM/03	CHEM-03/A	6	LEZ: 48	V	Simona Galli
II	METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA		CHIM/06	CHEM-05/A	6	LEZ: 48	V	Umberto Piarulli
I	COMPLEMENTI DI CHIMICA ORGANICA		CHIM/06	CHEM-05/A	6	LEZ: 48	V	Gianluigi Brogginì
I	CHIMICA ORGANICA APPLICATA		CHIM/06	CHEM-05/A	6	LEZ: 16 LAB: 48	V	Tiziana Benincori

II	SVILUPPO E OTTIMIZZAZIONE NELLA SINTESI ORGANICA		CHIM/06	CHEM-05/A	6	LEZ: 48	V	Da definire
I	CHIMICA FORENSE		CHIM/06	CHEM-05/A	6	LEZ: 48	V	Andrea Penoni
I	CHIMICA E TECNOLOGIA DELLE SOSTANZE COLORANTI		CHIM/04	CHEM-04/A	6	LEZ: 48	V	Da definire
II	CHIMICA E TECNOLOGIA DELLE FORMULAZIONI		CHIM/04	CHEM-04/A	6	LEZ: 16 LAB: 48	V	Nicola Schiaroli
I	CHIMICA E TECNOLOGIA DELL'INDUSTRIA TESSILE		CHIM/04	CHEM-04/A	6	LEZ: 48	V	Filippo Brusa
I	TRATTAMENTO DEI RIFIUTI E DEPURAZIONE DELLE ACQUE		CHIM/04	CHEM-04/A	6	LEZ: 24 ESE: 36	V	Nicola Schiaroli
I	CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ALIMENTI		ING-IND/27	ICHI-02/B	6	LEZ: 48	V	Dario Bressanini
II	QUALITÀ E SICUREZZA NELL'INDUSTRIA	QUALITÀ E SICUREZZA NELL'INDUSTRIA (MODULO A)	MED/44	MEDS-25/A	3	LEZ: 24	V	Da definire
		QUALITÀ E SICUREZZA NELL'INDUSTRIA (MODULO B)	MED/44	MEDS-25/B	3	LEZ: 24	V	Domenico Cavallo

I = primo semestre; II = secondo semestre; A = annuale.

1 CFU di lezione frontale (LEZ) = 8 ore; 1 CFU = di esercitazioni (ESE) o pratica laboratoriale (LAB) = 12 ore.

G = giudizio; V = esame; I = idoneità; F = frequenza