SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Presentazione

Informazioni generali

Università	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
Nome del corso in italiano	CHIMICA (IdSua:1630234)
Nome del corso in inglese	Chemistry
Classe	LM-54 - Scienze chimiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Modalità di erogazione	a. Corso di studio convenzionale

Ulteriori informazioni generali

URL del corso	http://www.uninsubria.it/magistrale-chimica
Riepilogo Caratteristiche Cds	1° anno in SUA: 2013

Programmazione Accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sede del Corso

Sede	COMO VIA VALLEGGIO,11 22100 (Cod.013075)
Codice interno all'Ateneo del Corso	W07R
Utenza sostenibile	65

Scheda SUA - Date creazione e aggiornamenti

Data di istituzione del corso	Da determinare
Data Ultimo aggiornamento Scheda SUA	11/02/2026 08:49

Data Ultimo aggiornamento RAD	30/06/2025 00:00

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Referenti e Strutture

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MELLA Massimo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	L'organo collegiale di gestione del Corso di Studi (Consiglio di Corso degli Studi in Chimica e Chimica Industriale, Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia) è composto da tutti i docenti che erogano un insegnamento all'interno del Corso di Laurea.
Struttura didattica di riferimento	Scienza e Alta Tecnologia (Dipartimento Legge 240) - ID: 14196

Requisiti di Docenza e Docenti di riferimento

DOCENTI DI RIFERIMENTO

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	GSD	QUALIFICA	PESO	INS. ASSOCIATO
1.	BNNTZN61M50F205V	BENINCORI	Tiziana	CHEM-05/A	03/CHEM-05	PA - Professore Associato confermato	1	
2.	BRNSFN75A21C933J	BRENNA	Stefano	CHEM-03/A	03/CHEM-03	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	
3.	GSSBBR76P58C933Q	GIUSSANI	Barbara	CHEM-01/A	03/CHEM-01	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	
4.	LCRCRL78H23E372F	LUCARELLI	Carlo	CHEM-04/A	03/CHEM-04	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	
5.	PRLMRT65E20L682E	PIARULLI	Umberto	CHEM-05/A	03/CHEM-05	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	1	
6.	VTLJNY78H46L219D	VITILLO	Jenny Grazia	CHEM-02/A	03/CHEM-02	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	

✔ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso

Figure specialistiche aggiuntive

COGNOME	NOME	QUALIFICA	ANNO INIZIO COLLABORAZIONE
Figure specialistiche del settore non indicati			

Tutor

Nessuna Tipologia

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO DOC./TIR.
BENINCORI	Tiziana		Docente di ruolo
BRENNA	Stefano		Docente di ruolo
MONTICELLI	Damiano		Docente di ruolo
VITILLO	Jenny Grazia		Docente di ruolo

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
CONSONNI - Rappresentante studenti	FRANCESCA
GALLI	SIMONA
GIUSSANI	BARBARA
LUCARELLI	CARLO
MAJEK - Rappresentante studenti	RAHEL
MASPERO- Personale tecnico-amministrativo	EDOARDO
MELLA	MASSIMO
PENONI	ANDREA
VITILLO	JENNY GRAZIA

Rappresentanti degli Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL
INVERNIZZI	RICCARDO	
POLI	ALESSANDRO	
PROTI	ANNA	
TETTAMANTI	ALESSIA EMER	

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Documentazione

Il Corso di Studio in breve

La **Chimica** è una scienza di base in continua evoluzione, con forti implicazioni in ogni aspetto della vita dell'uomo, dell'ambiente, della natura e dello sviluppo tecnologico della società. La ricerca in ambito chimico è focalizzata sulla progettazione e la preparazione di sostanze e materiali innovativi nonché dello studio dei loro processi produttivi in numerosi settori, con ricadute sia per la ricerca di base, sia per le applicazioni industriali. In una società che guardi non solo allo sviluppo tecnologico, ma anche alla salute e alla sostenibilità, la Chimica riveste un ruolo fondamentale, *e.g.*, nell'ottimizzazione di processi industriali a basso impatto ambientale (*green chemistry*), nei processi di riciclo (*circular economy*) e nella ricerca di fonti rinnovabili di energia. Il Corso di Laurea Magistrale in Chimica appartiene alla **classe LM-54** (Scienze Chimiche). Nel rispetto degli obiettivi formativi qualificanti previsti per un Corso di tale classe, il percorso formativo propone, mediante insegnamenti caratterizzanti, **approfondimenti degli aspetti teorici, metodologici e sperimentali delle quattro aree della Chimica analitica, Chimica fisica, Chimica inorganica e Chimica organica**, nonché conoscenze di base della **Chimica industriale**. A ciascuna delle quattro aree sono attribuiti 12 Crediti Formativi Universitari (CFU). Alla Chimica industriale sono attribuiti 10 CFU. Ciò consente di fornire a tutti i laureati magistrali, a completamento del bagaglio di conoscenze già in loro possesso, una preparazione al contempo solida e versatile, necessaria alla comprensione di problematiche avanzate nei diversi ambiti della Chimica e indispensabile per potersi adattare con facilità alle mutevoli esigenze del mondo del lavoro. L'offerta formativa permette altresì allo studente la **progettazione individualizzata di una parte del percorso** privilegiando i propri interessi culturali e professionali mediante insegnamenti affini/integrativi, per un totale di 16 CFU, che consentono di acquisire competenze specialistiche in specifici ambiti della Chimica. Gli studenti completano il percorso formativo con insegnamenti a libera scelta per 8 CFU, per acquisire ulteriori competenze specializzanti, nonché con lo svolgimento della **tesi sperimentale** (33 CFU), durante la quale si dedicano a un'**attività di ricerca originale** su un argomento specifico, anche in funzione delle peculiarità delle linee di ricerca che caratterizzano la sede insubre. Il numero complessivo degli esami da sostenere è almeno pari a 12, così ripartiti: 9 per le attività caratterizzanti, 2 per le attività affini/integrative, almeno 1 per le attività a libera scelta. A ciascun esame corrispondono almeno 6 CFU. L'esame di laurea (3 CFU) porta lo studente ad acquisire un totale di almeno 120 CFU. Complessivamente, il percorso formativo rende la preparazione culturale e professionale dei laureati magistrali completa e articolata, ovvero tale da rispondere alle molteplici necessità del mondo del lavoro, sia in ambito aziendale, sia nel settore dell'attività libero professionale, con compiti e responsabilità consoni alla **figura professionale di Chimico** (codifica ISTAT 2.1.1.2). La professione di Chimico è tutelata dalla **Federazione Nazionale degli Ordini dei Chimici e dei Fisici**, al cui albo ci si può iscrivere previo superamento di un esame. I laureati magistrali in Chimica possono altresì ampliare ulteriormente la loro formazione con la frequenza di **Scuole di Specializzazione**, **Master di secondo livello** o **corsi di Dottorato di Ricerca**.

Progettazione del CdS

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

Il corso è trasformazione di corsi già esistenti. L'analisi del pregresso ha evidenziato: • Le iscrizioni all'attuale laurea specialistica chimica sono state costanti negli anni. • Sono sporadici i passaggi ad altri atenei da parte di studenti che hanno conseguito la laurea di I livello presso l'Insubria • Dall'analisi dei dati relativi alle coorti degli a.a. 2003/04, 2004/05 e 2005/06, emerge che la percentuale di laureati nel periodo di 2+1 anni oscilla tra l'89 ed il 92% I motivi che sono alla base della trasformazione sono stati esplicitati chiaramente. In Ateneo sono attualmente attivi due corsi di laurea specialistica di area chimica con un numero di studenti troppo esiguo per giustificare l'impegno di risorse richiesto per due corsi di laurea magistrali. Pertanto si è programmato un solo corso di laurea magistrale di area chimica nella classe LM-54 in quanto ad essa meglio si adeguano le competenze scientifiche ed i SSD di afferenza della maggior parte dei docenti chimici della Facoltà. Alla luce delle informazioni a disposizione il Nucleo ritiene, pertanto, che la trasformazione del corso di laurea magistrale in Chimica consente di: a. attuare una effettiva razionalizzazione e riqualificazione dei corsi di laurea preesistenti mediante l'accorpamento di due corsi di laurea precedentemente esistenti in chimica ed in chimica industriale; b. correggere le tendenze negative della precedente offerta formativa evitando la competizione tra due percorsi didattici con grandi affinità e quindi contribuendo a realizzare concretamente lo spostamento della competizione dalla quantità alla qualità. In estrema sintesi, con specifico riferimento alla proposta di trasformazione del corso di laurea magistrale in Chimica il Nucleo di Valutazione di Ateneo esprime parere pienamente positivo.

Parere del comitato regionale di coordinamento

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)



La prima consultazione con le organizzazioni rappresentative, a livello locale, del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni si è tenuta in data 20 gennaio 2010 mediante una Conferenza di Ateneo, durante la quale è stata illustrata ai portatori di interesse convenuti l'offerta formativa del corso di laurea magistrale in Chimica, nonché i criteri che hanno guidato la sua progettazione, con particolare riferimento agli sbocchi occupazionali dei laureati magistrali in questa disciplina. I portatori di interesse intervenuti hanno manifestato consenso verso le iniziative didattiche promosse dall'Ateneo ai sensi del D.M. 270/2004.
A seguito di tale consultazione, l'8 maggio 2013 il Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia ha organizzato un incontro a livello locale con la Camera di Commercio di Como e l'Associazione Industriali di Como, rappresentate congiuntamente dall'Associazione Univercomo, per raccogliere indicazioni e suggerimenti mirati per i corsi di laurea di area scientifica afferenti al Dipartimento stesso. Nel corso di tale incontro si è focalizzata l'attenzione sulle

conoscenze e le competenze specifiche che devono possedere i laureati triennali e magistrali nelle discipline appartenenti alle cosiddette scienze dure, affinché sia favorito il loro ingresso nel mondo del lavoro. Con riferimento al corso di laurea magistrale in Chimica, sono emerse la completezza e la congruenza dell'offerta formativa con le specifiche conoscenze e competenze che devono acquisire i laureati magistrali in questa disciplina. Più recentemente, in data 28 febbraio 2017, a Busto Arsizio, si è svolto un incontro tra rappresentanti dell'Unione Industriali di Como e rappresentanti dei corsi di laurea dell'Ateneo insubre.
Inoltre, a partire dall'anno 2015, nel contesto della collaborazione del Consiglio di Corso degli Studi in Chimica e Chimica Industriale con Unindustria Como (ora Confindustria Como), in particolare con il Gruppo Chimici, Gomme e Materie Plastiche dell'Associazione stessa, hanno avuto luogo confronti i) sugli interessi e sulle problematiche delle aziende chimiche o affini del territorio, ii) sui contenuti degli insegnamenti dei corsi di laurea triennale e magistrale di area chimica dell'Ateneo e iii) sulle attività congiunte di orientamento in ingresso e in itinere, ovvero propedeutiche all'ingresso nel mondo del lavoro. Da tali momenti di confronto, sebbene non sistematizzati, è sempre emersa piena soddisfazione da parte dei portatori di interesse per la preparazione degli studenti in uscita dal corso di laurea magistrale in Chimica.
Nel 2021 il Consiglio di Corso degli Studi in Chimica e Chimica Industriale ha deciso di sistematizzare le consultazioni con le parti terze interessate istituendo un Comitato di Indirizzo, consultato con cadenza per lo meno annuale.
Ulteriori dettagli sugli incontri con le parti terze interessate a far data dall'anno 2015 e sulle riunioni del Comitato di Indirizzo sono disponibili nella Tabella in allegato al Quadro A1.b della Scheda Unica Annuale del corso di laurea, a cui si rimanda.

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

Sino all'anno 2020 il Corso di Laurea Magistrale in Chimica non si è avvalso del supporto di un Comitato di Indirizzo, in quanto le relazioni con le organizzazioni rappresentative di settore a livello nazionale erano storicamente consolidate e le relative consultazioni, sebbene non sistematizzate, sono sempre state frequenti e fruttuose, come mostrato nel seguito di questo Quadro e nella Tabella allegata. Nel 2021 il Consiglio di Corso degli Studi in Chimica e Chimica Industriale ha deciso di sistematizzare le consultazioni con le parti terze interessate istituendo un Comitato di Indirizzo, consultato con cadenza per lo meno annuale. Attualmente, il Comitato di Indirizzo è composto da: Massimo Mella, Presidente del Consiglio di Corso degli Studi in Chimica e Chimica Industriale; Gianluigi Broggini, delegato dal Consiglio di Corso degli Studi a mantenere i rapporti con le parti terze; Filippo Brusa, Centro Tessile Serico Sostenibile, già studente dei Corsi di Laurea in Chimica e Chimica Industriale e Magistrale in Chimica; Stefano Orio, Presidente del Gruppo Chimici, Gomme e Materie Plastiche di Confindustria Como; Graziano Pagani, Responsabile Education di Confindustria Como; Roberto Paganica, Akzo Nobel Coatings S.p.A.; Alberto Terraneo, Cerbios-Pharma SA. Dall'atto della sua costituzione, il Comitato di Indirizzo si è riunito in data 17/5/2021, 17/2/2022, 14/2/2023 e 5/3/2025 (verbali disponibili su richiesta).

Nel contesto della collaborazione del Consiglio di Corso degli Studi con Confindustria Como (già Unindustria Como), e in particolare con il Gruppo Chimici, Gomma e Materie Plastiche dell'Associazione stessa, dal 2014 è in corso un confronto continuato sugli interessi e sulle problematiche delle aziende chimiche o affini del territorio, nonché sui contenuti degli insegnamenti di area chimica gestiti dal Consiglio di Corso degli Studi. Tale confronto è documentato dai verbali delle riunioni e delle consultazioni che si sono tenute nel periodo 2015-2022 (vedasi Tabella allegata).

Recentemente, grazie agli incontri svoltisi in data 4/11/2021 e 10/11/2021 (vedasi Tabella allegata) con membri del Gruppo Chimici, Gomma e Materie Plastiche di Confindustria Como, il Responsabile Education e la Responsabile dell'Area Sostenibilità di Confindustria Como, è stato istituito il Corso di Perfezionamento in Sviluppo della cultura ambientale di impresa, la cui prima edizione si è svolta nel secondo semestre dell'a.a. 2021/22. La quarta edizione si è svolta nell'a.a. 2024/25. Il corso è dedicato ai laureati triennali in discipline scientifiche, nonché a personale delle industrie. Informazioni sulla quarta edizione . La prossima edizione è correntemente preventivata per l'a.a. 2026/27, a seguito di una modifica parziale dei contenuti.

A livello di processo, anche alla luce dei risultati delle consultazioni con le parti terze, la Commissione per l'Assicurazione interna della Qualità del Corso di Laurea valuta possibili modifiche del percorso formativo, proponendole al Consiglio di Corso degli Studi nella sua interezza. Le decisioni prese dal Consiglio di Corso degli Studi in tema di modifica o ampliamento dell'offerta formativa sono successivamente sottoposte al Consiglio di Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia dell'Ateneo, a cui il Corso di Laurea afferisce, per approvazione.

I contatti continui con Confindustria Como hanno inoltre portato a:

• Organizzazione del convegno "Il ruolo del chimico nella società che cambia: confronto tra università e impresa", svoltosi a Como, presso la sede di Unindustria Como, il 6/4/2017. I dettagli del convegno sono stati definiti in incontri tenutisi in data 24/1/2017, 7/2/2017 e 10/3/2017.
• Organizzazione di eventi celebrativi dell'Anno Internazionale della Tavola Periodica, in collaborazione con Unindustria Como, Federchimica, Conferenza Nazionale dei Coordinatori dei Corsi di Laurea di Area Chimica, Società Chimica Italiana, Ufficio Scolastico per la Lombardia, Istituti di Istruzione Superiore Carcano (Como) e Jean Monnet (Mariano Comense, CO). Un incontro conclusivo della fase organizzativa si è svolto in data 25/3/2019. Gli studenti dei Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale e Magistrale in Chimica hanno partecipato ai seguenti eventi:
o "I 150 Anni della Tavola Periodica", 5/4/2019, presso la sede di Unindustria Como;
o "Mendeleev: uno Scienziato Moderno" a cura del Dott. G. Villani, 10/4/2019, presso la sede del Corso di Laurea;
o "Chimica e Creatività" a cura della Prof.ssa M. Venturi, 21/5/2019, presso la sede del Corso di Laurea.
• Partecipazione di una rappresentanza dei docenti e degli studenti dei Corsi di Laurea in Chimica e Chimica Industriale e Magistrale in Chimica alle Assemblee Annuali di Confindustria Como, il 7/5/2019 a Villa Erba, Cernobbio (CO) (celebrativa del centenario dell'Associazione), il 15/11/2019 presso LarioFiere, Erba (CO), l'1/10/2021 a Villa Erba, il 16/11/2022, il 24/11/2023, l'8/11/2024 e il 15/10/2025 a Lariofiere.

Dal 2017 si è inoltre intrapresa un'attività di confronto e collaborazione con Federchimica e con la Federazione Nazionale degli Ordini dei Chimici e dei Fisici. Entrambi gli enti hanno accolto con favore la proposta del Consiglio di Corso degli Studi di supportare le attività di orientamento in ingresso e in itinere, contribuendo all'organizzazione degli incontri formativi elencati nel Quadro B5, Sezione Orientamento e tutorato in itinere, della Scheda Unica Annuale, a cui si rimanda.
Alcuni rappresentanti del Consiglio di Corso degli Studi hanno partecipato all'assemblea di Confindustria tenutasi il 15/10/2025 assieme ad un cospicuo numero di studenti del CdL triennale e CdLM.
Il CdCS, nella persona del Presidente, della Prof.ssa Galli, e del Prof. Broggini, ha partecipato a due eventi organizzati da Federchimica nelle date del 20/05/2025 e 05/06/2025. In occasione del primo evento, sono stati riportati i risultati di questionari somministrati alle aziende a riguardo della loro attivazione rispetto alle transizioni verso un'industria digitale e sostenibile (Twin Transition), dai quali sono emerse le necessità di figure professionali in grado di gestirne la progressiva implementazione (Life Cycle Assesment, etc). Durante il secondo evento, a fianco della presentazione delle opportunità di finanziamento legate al progetto europeo Life, sono stati presentate alcune evidenze di collaborazione tra industria ed Università mirate a migliorare gli aspetti di sostenibilità di processi industriali.

Pdf inserito: TABELLA RIEPILOGATIVA CONSULTAZIONI

Ordinamento didattico

Parte Testuale

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo, anche con riferimento ai descrittori di Dublino

Il corso di laurea magistrale in Chimica fornisce conoscenze e competenze avanzate di tipo teorico, metodologico e applicativo specifiche delle discipline chimiche. Tale bagaglio di conoscenze e competenze rende i laureati magistrali in Chimica in grado di svolgere attività scientifico-professionali nei diversi comparti di industrie chimiche o connesse con le scienze e le tecnologie chimiche, ovvero presso laboratori di ricerca, di sintesi, di analisi, di formulazione, di controllo della qualità di enti pubblici e privati.
In particolare, quali obiettivi formativi del corso di laurea, i laureati magistrali in Chimica saranno in grado di:
a. avvalersi di una solida padronanza del metodo scientifico;
b. approfondire in modo autonomo una specifica tematica chimica di base o avanzata e seguire gli sviluppi della ricerca scientifica nei diversi ambiti della Chimica su scala nazionale o internazionale;
c. progettare e realizzare, anche in conseguenza di quanto specificato ai punti a e b, la sintesi di nuove sostanze con specifiche proprietà chimico-fisiche, mettendo a punto metodi di sintesi innovativi e, contemporaneamente, rispondenti a criteri di efficienza tecnologica ed economica nonché di sostenibilità ambientale;
d. utilizzare, anche in conseguenza di quanto specificato ai punti a e b, i protocolli, le metodologie e le tecniche strumentali o di calcolo, già noti o proposti ex novo, più adeguati allo studio di una sostanza o di una reazione chimica nei più svariati contesti, e.g. per le esigenze dei laboratori di ricerca, ai fini del monitoraggio dei processi industriali, in fase di controllo e certificazione della qualità;
e. esporre con rigore logico e metodologico e adeguato lessico disciplinare, oralmente o per iscritto, i risultati della propria attività scientifico-professionale in ambito chimico;
f. interagire in modo costruttivo all'interno del proprio gruppo di lavoro;
g. affrontare un percorso di studio di terzo livello.
A tal fine, il percorso formativo del corso di laurea magistrale in Chimica attribuisce pari rilevanza alle quattro aree portanti della Chimica, ovvero Chimica analitica, Chimica fisica, Chimica inorganica e Chimica organica, nei loro aspetti teorici, sperimentali e metodologici, assegnando a ciascuna area attività formative caratterizzanti. Ciò consente agli studenti di ampliare e approfondire quanto appreso durante il percorso formativo di primo livello, con l'obiettivo di conseguire una preparazione solida e versatile, che consenta di affrontare problematiche avanzate nelle diverse aree della Chimica e di adattarsi con facilità alle molteplici esigenze del mondo del lavoro. È altresì previsto un insegnamento di Chimica industriale, per fornire agli studenti le conoscenze e le competenze di base utili per uno degli sbocchi lavorativi tipici di un corso di laurea magistrale in Chimica – l'assunzione all'interno di un'industria chimica o connessa con le scienze e le tecnologie chimiche. La formazione prevede inoltre ulteriori opportunità di approfondimento e specializzazione mediante i) insegnamenti affini o integrativi e ii) attività a libera scelta. Conclude il percorso formativo la tesi di laurea, durante la quale gli studenti si dedicano a un'attività di ricerca originale su un argomento specifico coerente con il percorso formativo. Per ulteriori dettagli sul percorso formativo e sull'attività di tesi di laurea, si rimanda ai quadri B1 e A5.b, rispettivamente, della Scheda Unica Annuale del corso di laurea.

Link: http://www.uninsubria.it/magistrale-chimica

Da ex QUADRO A4.b.1: Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

I laureati magistrali in Chimica hanno acquisito conoscenze approfondite e un livello elevato di comprensione in merito a tematiche avanzate della Chimica in ambito teorico, metodologico e sperimentale. Hanno altresì acquisito il metodo, il rigore e la capacità critica derivanti da tale apprendimento. Le conoscenze avanzate vengono impartite e il livello di comprensione viene affinato durante le lezioni frontali e le esercitazioni degli insegnamenti del percorso formativo, nonché mediante l'attività di tesi magistrale su di un progetto di ricerca originale. Per ampliare e irrobustire le conoscenze in specifici ambiti tematici, gli studenti possono avvalersi delle possibilità di personalizzazione del percorso formativo del corso di laurea. L'acquisizione delle conoscenze e del livello di comprensione viene verificata tramite gli esami di profitto degli insegnamenti, la redazione dell'elaborato finale a conclusione dell'attività di tesi magistrale e la prova finale.

I laureati magistrali in Chimica sono in grado di applicare le conoscenze acquisite e il livello di comprensione maturato ai fini di:
a. approfondire in autonomia conoscenze e competenze di base e avanzate di tipo teorico, metodologico o sperimentale nei diversi ambiti che caratterizzano la Chimica;
b. analizzare, con il rigore tipico del metodo scientifico, i diversi e complessi problemi chimici di tipo teorico, metodologico o sperimentale che potranno incontrare nel corso della loro attività scientifico-professionale e proporne, supportandola da adeguate evidenze sperimentali proprie o di letteratura, una soluzione adeguata;
c. proporre protocolli innovativi negli ambiti della sintesi, della caratterizzazione strumentale e della modellizzazione mediante calcoli teorici, valutandone i benefici di carattere tecnologico, economico e di sostenibilità ambientale in relazione al contesto specifico in cui si trovano a operare;
d. supervisionare e gestire le complesse realtà chimiche che caratterizzano la loro attività scientifico-professionale.
Le capacità succitate vengono verificate tramite gli esami di profitto degli insegnamenti, la redazione dell'elaborato finale a conclusione dell'attività di tesi magistrale e la prova finale.

Da ex QUADRO A4.c: Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento

Le solide e versatili conoscenze e capacità di comprensione acquisite durante il percorso formativo consentiranno al laureato magistrale in Chimica di effettuare autonomamente progettazioni, ragionamenti e valutazioni originali nel contesto della sua attività scientifico-professionale. In particolare:

a. a seguito della sintesi di una nuova sostanza o a seguito dell'applicazione di un nuovo processo chimico, sarà in grado di razionalizzare i risultati ottenuti;
b. a seguito dell'acquisizione di dati sperimentali, sarà in grado non solo di eseguirne il trattamento, ma anche di effettuare l'interpretazione e la valutazione critica dei risultati derivanti da tale trattamento;
c. di fronte a nuove problematiche di ambito chimico, sarà in grado di analizzarle criticamente tenendo conto del contesto specifico in cui sono emerse e di pianificare le opportune procedure per la loro soluzione.
Durante il percorso formativo, l'acquisizione dell'autonomia di giudizio troverà verifica principalmente in tre momenti:
1) attraverso la valutazione dei docenti durante le sessioni di esercitazioni degli insegnamenti di cui sono titolari: i docenti stimoleranno, nello studente, la capacità di effettuare e giustificare scelte operative autonome a fronte di indicazioni di carattere generale;
2) nel giudizio del relatore dell'attività di tesi, che avrà contezza del grado di consapevolezza, di autonomia di scelta e di capacità di razionalizzazione dimostrato dallo studente durante tale attività;
3) nella valutazione della commissione giudicatrice della seduta di laurea, che apprezzerà la capacità di analisi critica dei risultati dell'attività di tesi durante la difesa della stessa.

Il laureato magistrale in Chimica sarà in grado di comunicare i risultati della sua attività scientifico-professionale, oralmente e per iscritto, sia a interlocutori specialisti, sia a interlocutori non specialisti, esprimendosi con chiarezza e proprietà di linguaggio ed esponendo i concetti con convinzione e rigore logico e metodologico.
Durante il percorso formativo, l'acquisizione delle abilità comunicative troverà verifica principalmente in quattro momenti:
1) durante gli esami di profitto, che prevedono prove orali o scritte nelle quali i docenti terranno in considerazione la chiarezza, il rigore e la correttezza dell'esposizione;
2) durante la stesura dell'elaborato al termine dell'attività sperimentale di tesi, che implica la rielaborazione, in forma scritta, del lavoro svolto e dei risultati ottenuti;
3) mediante la preparazione della difesa della tesi di laurea, che prevede una presentazione orale coadiuvata da un supporto multimediale;
4) durante la prova finale, quando lo studente, di fronte alla commissione giudicatrice, difenderà la propria tesi di laurea.

In funzione del suo contesto lavorativo, adottando il metodo scientifico con rigore logico e metodologico e lavorando anche all'interno di un gruppo, il laureato magistrale in Chimica sarà in grado di:
a. aggiornarsi in maniera continuativa sullo sviluppo scientifico e tecnologico nei diversi ambiti della Chimica, su scala nazionale e internazionale;
b. affrontare nuove problematiche, quali la sintesi di una sostanza non nota o la messa in opera di un protocollo di sintesi, di caratterizzazione o di calcolo non noti, reperendo in modo autonomo le conoscenze necessarie per proporre scelte operative atte alla risoluzione delle problematiche stesse.
Inoltre, il laureato magistrale in Chimica sarà in grado di continuare la propria formazione scientifico-culturale mediante un percorso di terzo livello.
L'acquisizione delle capacità di apprendimento troverà verifica durante l'intero percorso formativo, e in particolar modo:
1) durante gli esami di profitto, che prevedono prove orali o scritte nelle quali i docenti valuteranno le conoscenze acquisite in relazione alle tematiche proposte durante le lezioni frontali e le esercitazioni previste dall'insegnamento di cui sono titolari;
2) durante l'attività di tesi magistrale, in cui lo studente dovrà documentarsi e, conseguentemente, acquisire nuove conoscenze in merito alla tematica del progetto originale di ricerca oggetto dell'attività di tesi.

Profilo e sbocchi

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Nome della figura professionale formata	Profilo professionale: Chimici e professioni assimilate (corrispondente alla figura di Chimico Sezione A - Chimica dell'Albo professionale della Federazione Nazionale degli Ordini dei Chimici e dei Fisici) http://www.chimicifisici.it

Funzione in un contesto di lavoro e competenze

Quali esempi rappresentativi delle funzioni di Chimico in un contesto lavorativo, il profilo professionale di Chimico consente di:
a. condurre approfondimenti bibliografici su temi specifici, di base o avanzati, delle discipline chimiche.
b. Progettare ed effettuare sintesi e caratterizzazioni qualitative e quantitative di sostanze note o non note con specifiche proprietà chimico-fisiche, applicando il metodo scientifico con rigore logico e metodologico, rispettando i criteri di efficienza tecnologica, economicità e sostenibilità ambientale e lavorando efficacemente anche all'interno di un gruppo.
c. Individuare e applicare protocolli di sintesi, di indagine e di calcolo noti o innovativi, ovvero formulare nuove ipotesi sulla base delle osservazioni risultanti dalla sua attività scientifico-professionale, applicando costantemente, con rigore logico e metodologico, il metodo scientifico e lavorando proficuamente anche all'interno di un gruppo.
Le funzioni di Chimico di cui sopra, anche in ruoli di monitoraggio, gestionali e direttivi, possono essere espletate, e.g., nei seguenti contesti:
a. in laboratori di ricerca, di sintesi, di analisi, di formulazione e di controllo della qualità presso enti privati o pubblici operanti nel settore chimico o in settori connessi alle scienze e alle tecnologie chimiche;
b. nei reparti di produzione e product management di industrie chimiche o affini;
c. nel comparto commerciale di industrie chimiche o affini, qualora sia richiesta un'elevata conoscenza delle discipline chimiche.

COMPETENZE

Nel rispetto del metodo scientifico e operando in modo costruttivo anche all'interno di un gruppo, espletare le funzioni di Chimico implica aver conseguito le competenze per:
a. approfondire in modo autonomo una specifica tematica chimica di base o avanzata, seguendo gli sviluppi della ricerca scientifica ad essa dedicata su scala nazionale o internazionale;
b. progettare e realizzare la sintesi di nuove sostanze con specifiche proprietà chimico-fisiche, mettendo a punto metodi di sintesi innovativi e, contemporaneamente, rispondenti a criteri di efficienza tecnologica ed economica, nonché di sostenibilità ambientale;
c. utilizzare i protocolli, le metodologie e le tecniche strumentali o di calcolo, già noti o proposti ex novo, più adeguati allo studio di una sostanza o di una reazione chimica nei più svariati contesti, e.g. per le esigenze dei laboratori di ricerca, ai fini del monitoraggio dei processi industriali, in fase di controllo e certificazione della qualità;
d. esporre con rigore logico e metodologico e adeguato lessico disciplinare, oralmente o per iscritto, i risultati della propria attività scientifico-professionale in ambito chimico.

Sbocchi occupazionali	I laureati magistrali in Chimica possono accedere, previo superamento dell'esame di stato, alla Sezione A - Chimica dell'albo professionale della Federazione Nazionale degli Ordini dei Chimici e dei Fisici. In posizioni di autonomia e responsabilità consone con tale livello di professionalità, essi troveranno occupazione presso enti pubblici o privati, ovvero presso industrie del settore chimico o di settori ad esso correlati e potranno operare nei laboratori di ricerca di base e di ricerca applicata, di sintesi, di analisi, di formulazione, di controllo della qualità, nonché nei reparti di produzione, commerciali e di product management, anche con compiti di monitoraggio, gestione e direzione. Infine, la preparazione dei laureati magistrali sarà adeguata alla prosecuzione degli studi lungo un percorso di terzo livello.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

Codice	Professione
2.1.1.2.1	Chimici e professioni assimilate

Conoscenze richieste per l'accesso

Per accedere al corso di laurea magistrale in Chimica è necessario possedere adeguati requisiti curriculari e personale preparazione. In particolare, possono accedere al corso di laurea magistrale in Chimica coloro che siano in possesso di uno dei seguenti requisiti curriculari:
-una laurea appartenente alla classe delle lauree in Scienze e Tecnologie Chimiche (L-27, ex. DM 270/04) o alla corrispondente classe 21 (ex. DM 509/99);
-una laurea di altra classe conseguita presso un Ateneo nazionale, ovvero un titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, purché vengano soddisfatti, in termini di Crediti Formativi Universitari, i requisiti curriculari dettagliati nel quadro A3.b della Scheda Unica Annuale del corso di laurea.
Il possesso dei requisiti curriculari viene verificato da un'apposita Commissione composta da docenti di Chimica appartenenti al Consiglio di Corso degli Studi a cui il corso di laurea magistrale in Chimica afferisce.
Previo possesso dei requisiti curriculari, ai fini dell'ammissione al corso di laurea magistrale in Chimica la Commissione succitata verifica altresì la personale preparazione dei candidati, con particolare attenzione per i laureati in classi diverse dalle classi L-27 e 21. La verifica ha luogo mediante un colloquio su argomenti relativi ai contenuti degli insegnamenti di base e caratterizzanti di un corso di laurea della classe L-27. Ulteriori dettagli in merito alla verifica della personale preparazione dei candidati sono riportati nel quadro A3.b della Scheda Unica Annuale del corso di laurea.

Modalità di ammissione

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Chimica è subordinata alla verifica del possesso dei requisiti curriculari e dell'adeguatezza della personale preparazione.
Possono essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Chimica coloro che siano in possesso dei seguenti requisiti curriculari:

- una laurea appartenente alla classe delle lauree in Scienze e Tecnologie Chimiche (L-27, ex. DM 270/04) o alla corrispondente classe 21 (ex. DM 509/99);
- una laurea di altra classe conseguita presso un Ateneo nazionale, ovvero di un titolo di studio conseguito all'estero, purché riconosciuti idonei dal Consiglio di Corso degli Studi.

Nello specifico, il possesso dei requisiti curriculari viene verificato da un'apposita Commissione composta da almeno quattro docenti del Corso di Laurea afferenti alle aree della Chimica analitica, Chimica fisica, Chimica inorganica, Chimica organica. Costituisce elemento di valutazione la tipologia degli esami sostenuti, con particolare riguardo a quelli compresi nei Settori Scientifico-Disciplinari considerati di base e caratterizzanti per la classe L-27. Più in particolare, sono richiesti:

- almeno 12 Crediti Formativi Universitari (CFU) nelle discipline matematiche e fisiche;
- almeno 80 CFU nei Settori Scientifico-Disciplinari degli ambiti di base e caratterizzanti, come da Tabella della classe L-27.

Previo possesso dei requisiti curriculari, la Commissione valuta altresì la personale preparazione degli studenti interessati all'immatricolazione al Corso di Laurea Magistrale mediante un colloquio su argomenti e conoscenze relativi alle discipline degli insegnamenti di base e caratterizzanti di un Corso di Laurea della classe L-27. Il colloquio verifica, inoltre, la capacità di espressione orale mediante un adeguato lessico disciplinare e tecnico. Viene altresì valutata la capacità di comprensione di un testo universitario a carattere scientifico redatto in lingua inglese.
Qualora valuti la preparazione adeguata, la Commissione delibera l'ammissibilità al Corso di Laurea Magistrale in Chimica. Qualora, in sede di colloquio, emerga la necessità di integrazioni formative in specifici Settori Scientifico-Disciplinari, tali integrazioni vengono quantificate in CFU che devono essere acquisiti dallo studente interessato all'immatricolazione al Corso di Laurea Magistrale prima dell'ammissione al Corso stesso, e.g.

mediante iscrizione a corsi singoli del Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale. Dopo aver effettuato tali integrazioni, la Commissione delibera sull'ammissibilità al Corso di Laurea Magistrale.

Link: https://www.uninsubria.it/magistrale-chimica

Caratteristiche della prova finale

Lo studente magistrale in Chimica può accedere alla prova finale a seguito del superamento di tutti gli esami di profitto previsti dal percorso formativo, dello svolgimento dell'attività di tesi magistrale e della conseguente redazione dell'elaborato finale, descrittivo del lavoro svolto e dei risultati ottenuti. La prova finale consiste nella difesa dei risultati salienti ottenuti durante il periodo di tesi magistrale di fronte a una commissione giudicatrice. Quest'ultima, a conclusione della difesa e in seduta ristretta, assegna il voto di laurea, che tiene conto sia dell'intero curriculum del candidato, inteso come media ponderata dei voti conseguiti negli esami di profitto riportata in centodecimi, sia della validità dell'attività di tesi e dell'efficacia della difesa. Allo scopo, la commissione giudicatrice può incrementare la media ponderata dei voti riportata in centodecimi. Per le caratteristiche dell'attività di tesi magistrale e dell'elaborato finale, il peso dell'attività di tesi magistrale e della prova finale espresso in Crediti Formativi Universitari, nonché per i punti a disposizione della commissione giudicatrice per incrementare la media ponderata succitata, si rimanda al Quadro A5.b della Scheda Unica Annuale del corso di laurea.

Modalità di svolgimento della prova finale

Per conseguire i 33 CFU relativi alla Tesi, lo studente deve svolgere un lavoro sperimentale con carattere di originalità della durata di almeno otto mesi di attività continuativa su un argomento coerente con il percorso formativo. L'attività viene svolta sotto la supervisione 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 e può essere realizzata 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 iniziare il lavoro sperimentale, lo studente inoltra preliminare richiesta di approvazione al Consiglio di Corso degli Studi, che valuta la pratica nella prima riunione utile. Al termine del periodo di Tesi, il candidato deve produrre un elaborato, con carattere di originalità, descrittivo del lavoro sperimentale. L'elaborato deve comprendere la descrizione dello stato delle conoscenze sull'argomento affrontato, lo scopo del lavoro, l'approccio sperimentale, le metodologie e i materiali utilizzati, i risultati ottenuti, la loro discussione critica e le conclusioni tratte. Su richiesta del candidato, l'elaborato può essere redatto in lingua inglese.

Per conseguire i 3 CFU relativi alla Prova finale, il contenuto dell'elaborato viene presentato e discusso pubblicamente, 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 in Chimica e Chimica Industriale. Il candidato viene ammesso alla seduta di laurea previa acquisizione di tutti i CFU previsti nel Piano degli Studi Individuale (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 universitaria del candidato, con riferimento alla media degli esiti degli esami di profitto pesata sui CFU. Tale media può essere incrementata fino a un massimo di 8 punti (fino a 4 proposti dal Relatore e fino a 4 proposti dalla Commissione).

Attività caratterizzanti

Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Analitico, ambientale e dei beni culturali	CHEM-01/A Chimica analitica	12	14	-
Inorganico-chimico fisico	CHEM-02/A Chimica fisica CHEM-03/A Chimica generale e inorganica	24	28	-
Organico-biotecnologico	CHEM-05/A Chimica organica	12	14	-

Chimico-industriale	CHEM-04/A Chimica industriale	8	10	-
Biochimico				-
Farmaceutico				-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo *(minimo da D.M. 48)*:		-		

Totale Attività caratterizzanti	56 - 66

Attività affini

Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Attività formative affini o integrative		12	18	12

Totale Attività affini	12 - 18

Descrizione sintetica delle attività affini o integrative

Al secondo anno di corso, il percorso formativo del corso di laurea magistrale in Chimica prevede attività affini o integrative. Per maturare i crediti corrispondenti gli studenti possono scegliere tra insegnamenti appartenenti a diversi settori scientifico-disciplinari (SSD). Alcuni di questi coincidono con quelli a cui appartengono le attività caratterizzanti previste al primo anno di corso, al fine di consentire agli studenti, privilegiando i propri interessi culturali e professionali, di acquisire competenze specialistiche e avanzate in uno o più ambiti della Chimica. In funzione dell'insegnamento selezionato, gli studenti affronteranno e approfondiranno tematiche innovative di tipo teorico, pratico e/o metodologico, funzionali alla creazione del profilo professionale di Chimico, citato nel Quadro A2.b. Ciascuna delle attività affini o integrative proposte è utile alla realizzazione degli obiettivi formativi del corso di laurea magistrale dettagliati nel Quadro A4.a. Tali attività consentono infatti agli studenti di affinare la loro padronanza del metodo scientifico; imparare ad approfondire una tematica, documentandosi sugli sviluppi della ricerca nei diversi ambiti della Chimica; selezionare protocolli, metodologie, tecniche strumentali o di calcolo già noti o progettarne di nuovi per la soluzione di un problema in ambito chimico; esercitarsi ad esporre con rigore logico e metodologico e adeguato lessico disciplinare, oralmente o per iscritto, un argomento di ambito scientifico.

Altre attività

Ambito Disciplinare	min	MAX
A scelta dello studente	8	8
Per la prova finale	36	36
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	-	

Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche		
	Abilità informatiche e telematiche		
	Tirocini formativi e di orientamento		
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			

Totale Altre attività	46 - 46

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

Note relative alle altre attività

Raggruppamento settori

Per modificare il raggruppamento dei settori

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	114 - 130
Massimo numero di crediti riconoscibili (D.M. n. 931/2024)	24

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Offerta Didattica Programmata

Eventuale articolazione curriculare inclusi eventuali orientamenti/indirizzi (ex Eventuali Curriculum)

Non sono previsti curricula

Offerta Didattica Programmata

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Analitico, ambientale e dei beni culturali	CHEM-01/A Chimica analitica *CHEMIOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale* *CHIMICA ANALITICA DEI MATERIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale* *ELETTROANALISI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*	18	12	12 - 14
Inorganico-chimico fisico	CHEM-02/A Chimica fisica *CHIMICA FISICA APPLICATA: DALLE MOLECOLE AI DISPOSITIVI (1 anno) - 6 CFU - semestrale* *CHIMICA FISICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale* *NANOMATERIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale* CHEM-03/A Chimica generale e inorganica *CHIMICA INORGANICA SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale* *CHIMICA ORGANOMETALLICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale* *STRUTTURISTICA CHIMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*	36	24	24 - 28
Organico-biotecnologico	CHEM-05/A Chimica organica *CHIMICA DEI COMPOSTI ETEROCICLICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale* *CHIMICA ORGANICA SUPERIORE (1 anno) - 6 CFU - semestrale* *PRINCIPI DI SINTESI ORGANICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*	18	12	12 - 14
Chimico-industriale	CHEM-04/A Chimica industriale *CHIMICA INDUSTRIALE (1 anno) - 10 CFU - semestrale - obbl*	10	10	8 - 10
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - **(minimo da D.M. 48)**			
Totale Attività caratterizzanti			58	56 - 66

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad

Attività formative affini o integrative	BIOS-07/A Biochimica *BIOCHIMICA AVANZATA E METODOLOGIE BIOCHIMICHE (2 anno) - 8 CFU - semestrale* CHEM-01/A Chimica analitica *CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI MOD.A (2 anno) - 4 CFU - semestrale* *CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI MOD.B (2 anno) - 4 CFU - semestrale* *CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE modulo A (2 anno) - 4 CFU - semestrale* *CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE modulo B (2 anno) - 4 CFU - semestrale* CHEM-02/A Chimica fisica *CHIMICA TEORICA MOD.A (2 anno) - 4 CFU - semestrale* *CHIMICA TEORICA MOD.B (2 anno) - 4 CFU - semestrale* CHEM-03/A Chimica generale e inorganica *CATALISI OMOGENEA (2 anno) - 8 CFU - semestrale* *CHIMICA BIOINORGANICA MOD.A (2 anno) - 4 CFU - semestrale* *CHIMICA BIOINORGANICA MOD.B (2 anno) - 4 CFU - semestrale* CHEM-05/A Chimica organica *SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA MOD.A (2 anno) - 4 CFU - semestrale* *SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA MOD.B (2 anno) - 4 CFU - semestrale* *SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE MOD.A (2 anno) - 4 CFU - semestrale* *SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE MOD.B (2 anno) - 4 CFU - semestrale*	64	16	12 - 18 **CFU min 12**
		Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -		
Totale Attività affini			16	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		8	8 - 8
Per la prova finale		36	36 - 36
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	2 - 2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre attività		46	46 - 46

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti	120	114 - 130

Regolamento Didattico del CdS

Pdf inserito: LM54R_Chimica_Reg2026_2027_def.pdf

Indicazione dei piani di studio offerti agli studenti

Matrice di Tuning

Area di Chimica Analitica
Conoscenza e comprensione
a. Conoscenza e comprensione delle principali tecniche statistiche di analisi univariata e multivariata dei dati chimici: raccolta e preparazione dei dati; analisi esplorativa univariata e multivariata; metodi di proiezione; tecniche di raggruppamento; tecniche di classificazione; metodi di regressione; basi del trattamento dei dati spettroscopici; introduzione alla progettazione sperimentale. b. Conoscenza e comprensione delle tecniche avanzate di analisi dei materiali: spettroscopie XRF, Raman e Mössbauer; tecniche di analisi di superficie (XPS, SEM, TEM); tecniche di analisi termica (TGA, DSC, DTA). c. Conoscenza e comprensione dei fondamenti termodinamici e cinetici di elettrochimica e reattività elettrodica. Conoscenza e comprensione di principi, tipologie e applicazioni delle tecniche voltammetriche. Conoscenza e comprensione di principi e applicazioni delle tecniche potenziometriche. Conoscenza e comprensione di aspetti teorici e utilizzi pratici di sensori e biosensori, nonché dei materiali utilizzati per la loro fabbricazione. d. Conoscenza e comprensione delle diverse strategie e tecniche analitiche utilizzabili per il controllo di processo. Conoscenze di base e comprensione dei protocolli di comunicazione e gestione automatizzata delle variabili di processo. e. Conoscenza e comprensione dei fenomeni di degrado dei beni culturali, con particolare riferimento alle tecniche analitiche di indagine adeguate al loro riconoscimento
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
a. Capacità di utilizzare le tecniche di analisi multivariata nei seguenti contesti: progettazione sperimentale, analisi esplorativa dei dati, costruzione di modelli predittivi, gestione di dati di processo. b. Capacità di saper progettare e affrontare l'analisi di materiali dal punto di vista della caratterizzazione e della composizione chimica secondo un approccio multidisciplinare. c. Capacità di saper individuare e impiegare la corretta tecnica voltammetrica per la caratterizzazione o la quantificazione di una specie chimica. Capacità di comprendere il ruolo, i vantaggi e le limitazioni delle tecniche elettrochimiche all'interno del panorama generale delle tecniche analitiche. d. Capacità di saper interpretare i dati multiparametrici e le conseguenti risposte nell'ambito del controllo del processo chimico. e. Capacità di saper individuare le migliori tecniche di indagine sui beni culturali atte all'identificazione dei materiali e delle metodologie utilizzati per la loro fabbricazione, nonché per evidenziare la natura dei fenomeni di degrado eventualmente presenti.
Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Anno di corso 1 - CHEMIOMETRIA (cfu 6 - W07R - C72602589) url Anno di corso 1 - CHIMICA ANALITICA DEI MATERIALI (cfu 6 - W07R - C72602590) url Anno di corso 1 - ELETTROANALISI (cfu 6 - W07R - C72602598) url Anno di corso 2 - CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI MOD.A (cfu 4 - W07R - C72701525) url Anno di corso 2 - CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI MOD.B (cfu 4 - W07R - C72701526) url Anno di corso 2 - CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE modulo A (cfu 4 - W07R - C72701528) url Anno di corso 2 - CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE modulo B (cfu 4 - W07R - C72701529) url

Area di Chimica Fisica
Conoscenza e comprensione
a. Conoscenza e comprensione dei metodi computazionali e sperimentali di tipo chimico-fisico per lo studio delle proprietà e dei meccanismi di azione di molecole, sistemi supra-molecolari, sistemi in fasi condensate, interfacce e sistemi a dimensionalità ridotta. b. Conoscenza avanzata e comprensione delle relazioni fra struttura elettronica, organizzazione supra-molecolare e proprietà macroscopiche. c. Conoscenza e comprensione dei meccanismi di trasferimento di informazione chimica. d. Conoscenza e comprensione delle principali tecniche di realizzazione e caratterizzazione e delle applicazioni di materiali per tecnologie avanzate
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
a. Capacità di applicare i più moderni metodi chimico-fisici, teorici e sperimentali, a problematiche chimiche in un'ottica multidisciplinare. b. Capacità di pianificare e realizzare un progetto di ricerca in ambito chimico-fisico di carattere modellistico e/o sperimentale.
Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Anno di corso 1 - CHIMICA FISICA APPLICATA: DALLE MOLECOLE AI DISPOSITIVI (cfu 6 - W07R - C72602592) url Anno di corso 1 - CHIMICA FISICA COMPUTAZIONALE (cfu 6 - W07R - C72602593) url Anno di corso 1 - NANOMATERIALI (cfu 6 - W07R - C72602599) url Anno di corso 2 - CHIMICA TEORICA MOD.A (cfu 4 - W07R - C72701534) url Anno di corso 2 - CHIMICA TEORICA MOD.B (cfu 4 - W07R - C72701535) url

Area di Chimica Organica e Biochimica

Conoscenza e comprensione

a. Conoscenze approfondite e comprensione della reattività, delle proprietà strutturali e delle metodologie di sintesi di composti eterociclici ad anelli semplici e condensati, anche di potenziale interesse in ambito farmaceutico e quali materiali innovativi.
b. Conoscenza e comprensione dell'influenza della forma delle molecole e della disposizione spaziale degli atomi sulle loro proprietà fisiche e biologiche. Conoscenza e comprensione delle sfide ingegneristiche nella costruzione di molecole con proprietà dinamiche legate alla presenza di legami meccanici. Conoscenza e comprensione delle regole imposte dalla struttura elettronica di molecole reattive in trasformazioni di rilevanza teorica ed applicativa.
c. Conoscenza e comprensione di tematiche che riguardano aspetti di particolare innovazione nell'ambito della sintesi organica oggetto di recenti pubblicazioni nella letteratura scientifica, con particolare riferimento a nuove trasformazioni di gruppi funzionali.
d. Conoscenza e comprensione delle metodologie più innovative nella sintesi organica per la formazione di legami carbonio-carbonio e carbonio-eteroatomo per la preparazione di prodotti a maggiore complessità molecolare, ad elevato valore aggiunto (con un ruolo fondamentale come derivati biologicamente e farmacologicamente attivi), oppure contenenti un diverso numero di stereocentri.
e. Conoscenza e comprensione dei principi della drug discovery e dei meccanismi di azione dei farmaci, nonché delle metodologie di sintesi di selezionate classi di farmaci.
f. Conoscenza e comprensione delle relazioni tra struttura molecolare e/o cristallina e proprietà macroscopiche di macromolecole biologiche, di loro complessi e di complessi tra macromolecole e piccole molecole di interesse fisiologico e farmaceutico. Conoscenza e comprensione delle tecniche separative, preparative e analitiche, utilizzate nello studio di sistemi biologici. Conoscenza e comprensione delle più comuni tecniche di biologia molecolare per ingegnerizzare sistemi cellulari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

g. Capacità di elaborare strategie sintetiche per la sintesi di sistemi eterociclici, con particolare attenzione agli intermedi coinvolti. Capacità di individuare le procedure più convenienti per la sintesi di eterocicli nell'ambito di sintesi totali o di sequenze sintetiche complesse.
h. Capacità di prevedere proprietà, reattività e obbedienza a stimoli esterni di molecole organiche semplici e complesse.
i. Capacità di risolvere problemi in sintesi organica mediante gli approcci e le modalità ragionative tipici di un chimico organico di sintesi. Valutazione di problemi di selettività: chemoselettività, regioselettività e stereoselettività. Impiego di processi logici nella risoluzione di problematiche sintetiche: approccio retrosintetico, utilizzo di gruppi protettivi delle differenti funzionalità.
j. Capacità di progettare una sintesi organica avanzata per la formazione di legami carbonio-carbonio e carbonio-eteroatomo per la preparazione di prodotti a maggiore complessità molecolare, ad elevato valore aggiunto, o contenenti un diverso numero di stereocentri. Utilizzo di processi che implicano tecniche sintetiche particolari come le reazioni multicomponenti, sintesi e catalisi asimmetrica.
k. Capacità di applicare i principi della drug discovery e dei meccanismi di azione dei farmaci, nonché di proporre metodologie di sintesi di selezionate classi di farmaci.
l. Capacità di applicare le tecniche separative, preparative e analitiche, utilizzate nello studio di sistemi biologici. Capacità di applicare le più comuni tecniche di biologia molecolare per ingegnerizzare sistemi cellulari.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - CHIMICA DEI COMPOSTI ETEROCICLICI (cfu 6 - W07R - C72602591) url
Anno di corso 1 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE (cfu 6 - W07R - C72602596) url
Anno di corso 1 - PRINCIPI DI SINTESI ORGANICA (cfu 6 - W07R - C72602600) url
Anno di corso 2 - BIOCHIMICA AVANZATA E METODOLOGIE BIOCHIMICHE (cfu 8 - W07R - C72701522) url
Anno di corso 2 - SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA MOD.A (cfu 4 - W07R - C72701540) url
Anno di corso 2 - SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA MOD.B (cfu 4 - W07R - C72701541) url
Anno di corso 2 - SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE MOD.A (cfu 4 - W07R - C72701543) url
Anno di corso 2 - SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE MOD.B (cfu 4 - W07R - C72701544) url

Area di Chimica Industriale

Conoscenza e comprensione

Conoscenza e comprensione di base della chimica industriale, con particolare riferimento all'industrializzazione delle reazioni chimiche e agli aspetti fondamentali dello scale-up di processo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di valutare le possibilità di sviluppo di una reazione anche da un punto di vista impiantistico.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - CHIMICA INDUSTRIALE (cfu 10 - W07R - C72602594) url

Area di Chimica Inorganica

Conoscenza e comprensione

a. Conoscenza e comprensione approfondite delle proprietà dei composti di coordinazione, con particolare riferimento all'interazione metallo/legante e alle caratteristiche spettroscopiche che ne derivano. Conoscenza e comprensione delle principali categorie di leganti caratteristici della Chimica di coordinazione. Conoscenza e comprensione delle reazioni basilari che vedono coinvolto il centro metallico di un composto di coordinazione. Conoscenza e comprensione di base della catalisi omogenea.
b. Conoscenza e comprensione della formazione e della reattività delle diverse tipologie di legame metallo-carbonio nei più comuni composti organometallici dei metalli dei gruppi principali e della transizione d. Conoscenza e comprensione delle metodologie sintetiche che portano alla formazione di legami C-X (X = C, N, O, S, P).
c. Conoscenza e comprensione degli aspetti metodologici e strutturali volti alla comprensione di solidi ionici e molecolari. Conoscenza e comprensione della fisica della diffrazione (ottica e di raggi X) e delle basi delle tecniche cristallografiche moderne. Conoscenza e comprensione degli approcci tipici dell'analisi strutturale.
d. Conoscenza e comprensione approfondite di diversi aspetti relativi alla catalisi omogenea, con particolare riferimento agli aspetti sintetici e meccanicistici dei principali processi catalitici implementabili in laboratorio o nell'industria.
e. Conoscenze di base su natura e proprietà dei principali metallo-enzimi, con particolare attenzione a funzione e struttura del loro sito attivo e al loro ruolo nelle strutture biologiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

a. Capacità di risolvere problemi tipici della Chimica dei composti di coordinazione (previsione di geometria molecolare, struttura elettronica, tipologia di legame o reattività di una specie). Capacità di comprensione di base della letteratura scientifica nell'area della chimica dei composti di coordinazione e organometallica.
b. Capacità di progettare la formazione e prevedere la reattività delle diverse tipologie di legame metallo-carbonio nei più comuni composti organometallici contenenti metalli dei gruppi principali o della transizione d.
c. Capacità di comprendere e valutare criticamente i modelli strutturali presenti in letteratura, per un loro utilizzo chimico-fisico, analitico o di previsione di reattività.
d. Capacità di effettuare sintesi e caratterizzazione di alcuni catalizzatori metallorganici, nonché di impiegarli in reazioni di idrogenazione e/o coupling carbonio-carbonio.
e. Capacità di definire il ruolo dei metalli (principalmente di transizione) nell'organizzazione e nel funzionamento dei sistemi viventi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE (cfu 6 - W07R - C72602595) url
Anno di corso 1 - CHIMICA ORGANOMETALLICA (cfu 6 - W07R - C72602597) url
Anno di corso 1 - STRUTTURISTICA CHIMICA (cfu 6 - W07R - C72602601) url
Anno di corso 2 - CATALISI OMOGENEA (cfu 8 - W07R - C72701523) url
Anno di corso 2 - CHIMICA BIOINORGANICA MOD.A (cfu 4 - W07R - C72701531) url
Anno di corso 2 - CHIMICA BIOINORGANICA MOD.B (cfu 4 - W07R - C72701532) url

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Offerta Didattica Erogata

Offerta Didattica Erogata

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1		2025	C72601242	**BIOCHIMICA AVANZATA E METODOLOGIE BIOCHIMICHE** *semestrale*	BIO/10	Mauro FASANO *Professore Ordinario (L. 240/10)*	BIOS-07/A	64
2		2025	C72601243	**CATALISI OMOGENEA** *semestrale*	CHIM/03	*Docente di riferimento* Stefano BRENNA *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-03/A	76
3		2025	C72601245	**CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI MOD.A** (modulo di CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI) *semestrale*	CHIM/01	Laura RAMPAZZI *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-01/B	32
4		2025	C72601246	**CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI MOD.B** (modulo di CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI) *semestrale*	CHIM/01	Laura RAMPAZZI *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-01/B	32
5		2025	C72601248	**CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE modulo A** (modulo di CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE) *semestrale*	CHIM/01	Andrea POZZI *Professore Associato confermato*	CHEM-01/A	32
6		2025	C72601249	**CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE modulo B** (modulo di CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE) *semestrale*	CHIM/01	Carlo DOSSI *Professore Ordinario*	CHEM-01/A	32
7		2025	C72601251	**CHIMICA BIOINORGANICA MOD.A** (modulo di CHIMICA BIOINORGANICA) *semestrale*	CHIM/03	Gian Attilio ARDIZZOIA *Professore Ordinario*	CHEM-03/A	32

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
8		2025	C72601252	**CHIMICA BIOINORGANICA MOD.B** (modulo di CHIMICA BIOINORGANICA) *semestrale*	CHIM/03	Gian Attilio ARDIZZOIA *Professore Ordinario*	CHEM-03/A	32
9		2025	C72601254	**CHIMICA TEORICA MOD.A** (modulo di CHIMICA TEORICA) *semestrale*	CHIM/02	Docente non specificato		32
10		2025	C72601255	**CHIMICA TEORICA MOD.B** (modulo di CHIMICA TEORICA) *semestrale*	CHIM/02	Docente non specificato		32
11		2025	C72601260	**SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA MOD.A** (modulo di SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA) *semestrale*	CHIM/06	*Docente di riferimento* Umberto PIARULLI *Professore Ordinario (L. 240/10)*	CHEM-05/A	32
12		2025	C72601261	**SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA MOD.B** (modulo di SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA) *semestrale*	CHIM/06	*Docente di riferimento* Umberto PIARULLI *Professore Ordinario (L. 240/10)*	CHEM-05/A	32
13		2025	C72601263	**SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE MOD.A** (modulo di SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE) *semestrale*	CHIM/06	Silvia GAZZOLA *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-05/A	32
14		2025	C72601264	**SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE MOD.B** (modulo di SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE) *semestrale*	CHIM/06	Gianluigi BROGGINI *Professore Ordinario (L. 240/10)*	CHEM-05/A	32
N.	**Sede**	**Coorte**	**CUIN**	**Insegnamento**	**Settori insegnamento**	**Docente**	**Settore docente**	**Ore di didattica assistita**
15		2026	C72602589	**CHEMIOMETRIA** *semestrale*	CHEM-01/A	*Docente di riferimento* Barbara GIUSSANI *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-01/A	48
16		2026	C72602590	**CHIMICA ANALITICA DEI MATERIALI** *semestrale*	CHEM-01/A	Davide SPANU *Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)*	CHEM-01/A	48

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
17		2026	C72602591	**CHIMICA DEI COMPOSTI ETEROCICLICI** *semestrale*	CHEM-05/A	Camilla LORO *Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)*	CHEM-05/A	48
18		2026	C72602592	**CHIMICA FISICA APPLICATA: DALLE MOLECOLE AI DISPOSITIVI** *semestrale*	CHEM-02/A	Gloria TABACCHI *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-02/A	48
19		2026	C72602593	**CHIMICA FISICA COMPUTAZIONALE** *semestrale*	CHEM-02/A	Massimo MELLA *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-02/A	56
20		2026	C72602594	**CHIMICA INDUSTRIALE** *semestrale*	CHEM-04/A	*Docente di riferimento* Carlo LUCARELLI *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-04/A	88
21		2026	C72602595	**CHIMICA INORGANICA SUPERIORE** *semestrale*	CHEM-03/A	*Docente di riferimento* Stefano BRENNA *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-03/A	48
22		2026	C72602596	**CHIMICA ORGANICA SUPERIORE** *semestrale*	CHEM-05/A	*Docente di riferimento* Tiziana BENINCORI *Professore Associato confermato*	CHEM-05/A	48
23		2026	C72602597	**CHIMICA ORGANOMETALLICA** *semestrale*	CHEM-03/A	Docente non specificato		8
24		2026	C72602597	**CHIMICA ORGANOMETALLICA** *semestrale*	CHEM-03/A	Angelo MASPERO *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-03/A	48
25		2026	C72602598	**ELETTROANALISI** *semestrale*	CHEM-01/A	Damiano MONTICELLI *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-01/A	52
26		2026	C72602599	**NANOMATERIALI** *semestrale*	CHEM-02/A	*Docente di riferimento* Jenny Grazia VITILLO *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-02/A	56
27		2026	C72602600	**PRINCIPI DI SINTESI ORGANICA** *semestrale*	CHEM-05/A	Andrea PENONI *Professore Associato (L. 240/10)*	CHEM-05/A	48
28		2026	C72602601	**STRUTTURISTICA CHIMICA** *semestrale*	CHEM-03/A	Norberto MASCIOCCHI *Professore Ordinario*	CHEM-03/A	48

Ore totali di didattica assistita: 1216

Didattica programmata per coorte

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CHEM-01/A	Anno di corso 1	CHEMIOMETRIA link	GIUSSANI BARBARA	PA	6	48	✔
2.	CHEM-01/A	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA DEI MATERIALI link	SPANU DAVIDE	RD	6	48	
3.	CHEM-05/A	Anno di corso 1	CHIMICA DEI COMPOSTI ETEROCICLICI link	LORO CAMILLA	RD	6	48	
4.	CHEM-02/A	Anno di corso 1	CHIMICA FISICA APPLICATA: DALLE MOLECOLE AI DISPOSITIVI link	TABACCHI GLORIA	PA	6	48	
5.	CHEM-02/A	Anno di corso 1	CHIMICA FISICA COMPUTAZIONALE link	MELLA MASSIMO	PA	6	56	
6.	CHEM-04/A	Anno di corso 1	CHIMICA INDUSTRIALE link	LUCARELLI CARLO	PA	10	88	✔
7.	CHEM-03/A	Anno di corso 1	CHIMICA INORGANICA SUPERIORE link	BRENNA STEFANO	PA	6	48	✔
8.	CHEM-05/A	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA SUPERIORE link	BENINCORI TIZIANA	PA	6	48	✔
9.	CHEM-03/A	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANOMETALLICA link			6	8	
10.	CHEM-03/A	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANOMETALLICA link	MASPERO ANGELO	PA	6	48	
11.	CHEM-01/A	Anno di corso 1	ELETTROANALISI link	MONTICELLI DAMIANO	PA	6	52	
12.	CHEM-02/A	Anno di corso 1	NANOMATERIALI link	VITILLO JENNY GRAZIA	PA	6	56	✔
13.	CHEM-05/A	Anno di corso 1	PRINCIPI DI SINTESI ORGANICA link	PENONI ANDREA	PA	6	48	
14.	CHEM-03/A	Anno di corso 1	STRUTTURISTICA CHIMICA link	MASCIOCCHI NORBERTO	PO	6	48	
15.	NN	Anno di corso 2	ATTIVITA' A SCELTA LIBERA link			8		

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
16.	BIOS-07/A	Anno di corso 2	BIOCHIMICA AVANZATA E METODOLOGIE BIOCHIMICHE link			8		
17.	CHEM-03/A	Anno di corso 2	CATALISI OMOGENEA link			8		
18.	CHEM-01/A	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI link			8		
19.	CHEM-01/A	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI MOD.A (modulo di CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI) link			4		
20.	CHEM-01/A	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI MOD.B (modulo di CHIMICA ANALITICA DEI BENI CULTURALI) link			4		
21.	CHEM-01/A	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE link			8		
22.	CHEM-01/A	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE modulo A (modulo di CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE) link			4		
23.	CHEM-01/A	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE modulo B (modulo di CHIMICA ANALITICA PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE ED INDUSTRIALE) link			4		
24.	CHEM-03/A	Anno di corso 2	CHIMICA BIOINORGANICA link			8		

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
25.	CHEM-03/A	Anno di corso 2	CHIMICA BIOINORGANICA MOD.A (modulo di CHIMICA BIOINORGANICA) link			4		
26.	CHEM-03/A	Anno di corso 2	CHIMICA BIOINORGANICA MOD.B (modulo di CHIMICA BIOINORGANICA) link			4		
27.	CHEM-02/A	Anno di corso 2	CHIMICA TEORICA link			8		
28.	CHEM-02/A	Anno di corso 2	CHIMICA TEORICA MOD.A (modulo di CHIMICA TEORICA) link			4		
29.	CHEM-02/A	Anno di corso 2	CHIMICA TEORICA MOD.B (modulo di CHIMICA TEORICA) link			4		
30.	PROFIN_S	Anno di corso 2	Dissertazione prova finale (modulo di PROVA FINALE) link			3		
31.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE link			36		
32.	PROFIN_S	Anno di corso 2	Preparazione tesi di Laurea (modulo di PROVA FINALE) link			33		
33.	CHEM-05/A	Anno di corso 2	SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA link			8		
34.	CHEM-05/A	Anno di corso 2	SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA MOD.A (modulo di SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA) link			4		
35.	CHEM-05/A	Anno di corso 2	SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA MOD.B (modulo di SINTESI AVANZATE IN CHIMICA ORGANICA) link			4		
36.	CHEM-05/A	Anno di corso 2	SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE link			8		

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
37.	CHEM-05/A	Anno di corso 2	SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE MOD.A (modulo di SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE) link			4		
38.	CHEM-05/A	Anno di corso 2	SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE MOD.B (modulo di SINTESI E PROPRIETA' DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE) link			4		
39.	NN	Anno di corso 2	ULTERIORI CONOSCENZE link			2		

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Servizi per gli studenti

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative	http://www.uninsubria.it/magistrale-chimica
Calendario degli esami di profitto	https://uninsubria.esse3.cineca.it/ListaAppelliOfferta.do
Calendario sessioni della Prova finale	https://archivio.uninsubria.it/la-didattica/bacheca-della-didattica/esame-di-laurea-dipartimento-di-scienza-e-alta-tecnologia-disat
Data di inizio dell'attività didattica	22/09/2026

Infrastrutture

Aule

Link inserito: https://www.uninsubria.it/ateneo/sedi-e-orari/aule-didattiche

Pdf inserito: Aule_COMO.pdf

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: https://www.uninsubria.it/ateneo/sedi-e-orari/laboratori-informatici-e-linguistici

Pdf inserito: Laboratori.pdf

Sale Studio

Link inserito: https://www.uninsubria.it/servizi/tutti-i-servizi/accesso-alle-postazioni-informatiche-delle-bibliot...

Pdf inserito: 2026-04-07_testi comuni_SUA_CDS_2026-2027_AULE-STUDIO_COMO.pdf

Biblioteche

Link inserito: https://www.uninsubria.it/ateneo/sedi-e-orari/sistema-bibliotecario

Pdf inserito: Laurea magistrale.pdf

Servizi a supporto

Orientamento in ingresso e in itinere

Link inserito: https://www.uninsubria.it/formazione/consigli-e-risorse-utili/orientamento/orientamento-ingresso

Pdf inserito: Orientamento in ingresso e in itinere.pdf

Tutorato

Link inserito: https://www.uninsubria.it/servizi/tutti-i-servizi/tutorato

Pdf inserito: Tutorato.pdf

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all' esterno (tirocini e stage)

Link inserito: https://www.uninsubria.it/servizi/tutti-i-servizi/stage-e-tirocini-informazioni-gli-studenti

Pdf inserito: Tirocini e stage.pdf

Accompagnamento al lavoro

Link inserito: https://www.uninsubria.it/formazione/consigli-e-risorse-utili/orientamento-e-placement/placement-uni...

Pdf inserito: Accompagnamento al lavoro.pdf

Eventuali altre iniziative

Link inserito: https://www.uninsubria.it/servizi/tutti-i-servizi

Pdf inserito: Eventuali altre iniziative.pdf

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale

INIZIATIVE DI ATENEO PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Università degli studi dell'Insubria pone l'internazionalizzazione tra gli obiettivi principali e strategici della propria mission, tanto da essere indicata come una delle priorità del Piano Strategico di Ateneo per il sessennio 2024/2030.
Il **Delegato del Rettore all'Internazionalizzazione** svolge un ruolo fondamentale nella progettazione, nel coordinamento e nella diffusione delle informazioni relative alle opportunità e iniziative relative all'internazionalizzazione. Nello specifico:
- sovraintende alle politiche di internazionalizzazione dell'Ateneo;
- predispone un Piano Triennale di Internazionalizzazione monitorando l'attuazione delle azioni previste dallo stesso;
- promuove iniziative volte a sviluppare lo standing internazionale dell'Ateneo e la sua rete di relazioni all'estero;
- sostiene le attività volte a favorire i processi di internazionalizzazione della didattica coordinando la Commissione di Ateneo per le Relazioni Internazionali e i Delegati di Dipartimento;
- sovraintende, anche attraverso linee di indirizzo, all'organizzazione e allo svolgimento delle attività didattiche e dei viaggi di studio da svolgere all'estero.

Il Servizio Internazionalizzazione svolge un ruolo di coordinamento e supporto dei programmi di mobilità dei corsi di studio, dalla fase di progettazione alla realizzazione, sia per gli studenti incoming che outgoing.
Il Servizio partecipa attivamente all'implementazione dell'action plan HRS4R
L'associazione studentesca ESN, riconosciuta e sostenuta dall'Ateneo e dal network ESN Italia, collabora nel fornire assistenza e informazioni agli studenti che intendono candidarsi a una esperienza di mobilità internazionale e contribuisce al miglior inserimento degli studenti internazionali presenti in Ateneo.
Le iniziative di formazione all'estero rivolte agli studenti dell'Insubria si svolgono prevalentemente nell'ambito del Programma ERASMUS+. Tale programma consente allo studente iscritto ad un Corso di studio o di dottorato di svolgere parte delle proprie attività didattiche all'estero.
L'Ateneo sostiene anche la mobilità e la formazione all'estero del personale docente e del personale amministrativo.
Attualmente i programmi attivi sono:

- Erasmus + KA 131 Studio: prevede periodi di studio (da 2 a 12 mesi) presso una sede Universitaria dell'Unione Europea con la quale l'Ateneo abbia stipulato un accordo bilaterale per la promozione dell'interscambio di studenti. Lo studente può frequentare i corsi e sostenere i relativi esami presso l'Università partner ed averne il riconoscimento presso l'Università dell'Insubria;
- Erasmus + KA 131 Traineeship: prevede la possibilità di svolgere il tirocinio formativo all'estero (per un periodo da 2 a 12 mesi) presso organizzazioni (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei Paesi partecipanti al programma (UE + SEE), con le quali viene stipulato un accordo specifico (Learning Agreement for Traineeship). Possono usufruire del Programma tutti studenti iscritti a qualsiasi corso di studio, di qualsiasi livello;
- Erasmus + KA131 Teaching Staff: prevede la possibilità per il personale docente di svolgere periodi di insegnamento (min. 2 giorni, max. 2 mesi) presso le istituzioni partner o anche presso istituzione con le quali non sussistano accordi interistituzionali purché situate in un paese partecipante al programma e titolari di una Erasmus Charter for Higher Education" Erasmus+ 2021-2027;
- Erasmus + KA131 Staff Training: prevede la possibilità per il personale tecnico amministrativo e docente di svolgere periodi di formazione (min. 2 giorni, max. 2 mesi) presso le istituzioni partner o anche presso istituzione con le quali non sussistano accordi inter istituzionali purché situate in un paese partecipante al programma e titolari di una Erasmus Charter for Higher Education" Erasmus+ 2021-2027. Tale attività è consentita anche presso organizzazioni di diversa natura (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei Paesi partecipanti al programma (UE + SEE), con le quali viene stipulato un accordo specifico (Mobility Agreement for Training;
- Programmi di doppio titolo, associati a Erasmus + KA 131 Studio: sono percorsi di studio organizzati con Atenei stranieri che prevedono forme di integrazione dei curricula e schemi di mobilità strutturata degli studenti, con il riconoscimento finale e reciproco delle attività formative. Il rilascio del doppio titolo implica che, al termine del suo Corso di Studio, lo studente ottenga, oltre al titolo dell'Università dell'Insubria, anche quello dell'altra Università partecipante al programma, presso la quale ha acquisito crediti formativi. Attualmente sono attivati programmi di doppio titolo per otto corsi di studio dell'Ateneo, indicati nelle schede SUA-CdS dei corsi stessi.

A supporto dei programmi DD sono stanziati fondi di Ateneo e Comunitari per l'assegnazione di borse di studio.
Gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale, nonché le convenzioni attive per i programmi ERASMUS, sono pubblicate al seguente link qui.
L'Ateneo ha ottenuto l'attribuzione del label di qualità "**Erasmus Charter for Higher Education" Erasmus+ 2021-2027**. Tale accreditamento permette di gestire le azioni Erasmus consuete e di presentare nuovi progetti per la realizzazione di quanto previsto nel nuovo macro-programma europeo

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il Consiglio di Corso degli Studi sensibilizza gli studenti *in itinere* sull'opportunità di svolgere **parte del proprio percorso formativo o uno *stage* in Paesi dell'Unione Europea** mediante i programmi Erasmus+, *e.g.* invitandoli a prendere parte al cosiddetto *Erasmus Day*, organizzato annualmente dalla Commissione per le Relazioni Internazionali di Ateneo con il supporto dell'Ufficio per le Relazioni Internazionali, nonché mediante specifico intervento durante l'*Open Day* di Ateneo dedicato ai Corsi di Laurea Magistrali (*vide supra*). Già per il bando 2021, il Consiglio di Corso degli Studi ha implementato il numero di destinazioni disponibili per effettuare periodi di studio all'estero, ora pari a 21 sul territorio dell'Unione Europea (https://www.uninsubria.it/sites/default/files/2024-02/Destinazioni_Studio_2.pdf).

Di questo aspetto si occupa la Prof.ssa Tiziana Benincori, referente del Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia nella Commissione, che agisce altresì da interfaccia con l'Ufficio per le Relazioni Internazionali per assistere gli studenti nella preparazione della modulistica, durante il periodo all'estero e al loro rientro, curando le pratiche relative al riconoscimento delle attività formative maturate.

Da ottobre 2018 a oggi, avvantaggiandosi del programma Erasmus+ *Traineeship*, almeno 17 studenti del Corso di Laurea Magistrale in Chimica hanno svolto o stanno per svolgere all'estero almeno una parte del loro lavoro sperimentale di tesi [presso Sorbonne Université, Parigi, Francia; Universitat Politècnica de València, Valenza, Spagna; Catalan Institution for Research and Advanced Studies, Barcellona, Spagna; Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Spagna; Università di Granada, Spagna; Università di Cadice, Spagna; Università di Lisbona, Portogallo]. Nel 2021 e nel 2022, due studenti del Corso di Laurea Magistrale in Chimica, avvantaggiandosi del programma Erasmus+ Studio, hanno trascorso un periodo di studio in Lituania e in Spagna.

Da ottobre 2018 a oggi, avvantaggiandosi del programma Erasmus+ *Traineeship*, almeno 15 studenti del Corso di Laurea Magistrale in Chimica hanno svolto o stanno per svolgere all'estero almeno una parte del loro lavoro sperimentale di tesi [presso Sorbonne Université, Parigi, Francia; Universitat Politècnica de València, Valenza, Spagna; Catalan Institution for Research and Advanced Studies, Barcellona, Spagna; Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Spagna; Università di Granada, Spagna; Università di Cadice, Spagna; Università di Lisbona, Portogallo]. Nel 2021 e nel 2022, due studenti del Corso di Laurea Magistrale in Chimica, avvantaggiandosi del programma Erasmus+ Studio, hanno trascorso un periodo di studio in Lituania e in Spagna.

Inserimento atenei in convenzione

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

Nessun Ateneo in convenzione inserito

Monitoraggio dei risultati

Opinioni studenti

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITA' DELLA DIDATTICA

Le opinioni degli studenti sulla valutazione della qualità della didattica sono rilevate tramite compilazione on-line di un questionario erogato nel periodo compreso tra i 2/3 e il termine della durata di ciascun insegnamento. A partire dall'anno accademico 2018/2019 gli esiti delle opinioni degli studenti sono reperibili tramite la banca dati
SISValDidat.
I report contengono le risposte ai quesiti posti agli studenti iscritti al Corso di Studio (CdS) - frequentanti e non frequentanti - e illustrano i valori medi del CdS e l'opinione degli studenti su ciascun insegnamento (laddove la pubblicazione non sia stata negata dal docente titolare).
L'Ateneo adotta la scala di valutazione con 4 possibilità di risposta (dove 1 corrisponde al giudizio "decisamente no"; 2 a "più no che sì"; 3 a "più sì che no"; 4 a "decisamente sì").
Dal momento che SISValDidat propone nei report le valutazioni su scala 10 le modalità di risposta adottate dall'Ateneo sono state convenzionalmente convertite nei punteggi 2, 5, 7 e 10. La piena sufficienza è stata collocata sul valore 7.
Attenendosi al criterio di considerare positive le valutazioni con punteggio pari o superiore a 7 (su una scala di estremi 2-10), i risultati medi del questionario di valutazione della qualità della didattica relativamente alle due coorti del Corso di Laurea Magistrale in Chimica per l'anno accademico 2025/2026 - studenti al I anno del CdS W07R, identico al CdS W007 a cui appartengono gli studenti del II anno se non per le ri-denominazioni dei SSD imposte dal MUR - appaiono decisamente positivi (ricadendo nell'intervallo di estremi inclusi 7.90-8.64 per il CdS W007 e 7.19-8.77 per il CdS W0R7) con una media, sulle 11 domande proposte, pari a 8.21 (W007) e 7.84 (W07R). Per W007, il punteggio inferiore (7.90) è relativo alla domanda "Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?", mentre il punteggio più elevato (8.64) corrisponde alla domanda "Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari etc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento?". Per W07R, il punteggio inferiore (7.19) riguarda la domanda "Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato allo studio della materia?", mentre il punteggio massimo è relativo alla domanda "Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?". Dai valori medi delle risposte ai questionari di valutazione della didattica non emerge comunque alcuna criticità riguardante la qualità della didattica del Corso di Laurea nel suo complesso. Per alcuni insegnamenti, singole domande hanno ricevuto un punteggio inferiore a 7. Il Presidente del Consiglio di Corso degli Studi, durante la riunione del Consiglio prevista per il 7/9/2026, inviterà i docenti interessati a individuare le potenziali cause della criticità segnalata dagli studenti.

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITA' DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI E DI SUPPORTO

Le opinioni degli studenti relative ai Servizi amministrativi e di supporto di Ateneo (quali i Servizi generali, le infrastrutture, la logistica, la comunicazione, i servizi informativi, l'internazionalizzazione, i servizi di segreteria, i servizi bibliotecari, il diritto allo studio e il placement) vengono rilevate attraverso la somministrazione del questionario Good Practice (progetto coordinato dal Politecnico di Milano a cui l'Università degli Studi dell'Insubria aderisce dal 2007).
L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala 1-6, per alcune domande codificata in 1= in disaccordo; 6= d'accordo e per alcune domande in 1= insoddisfatto; 6=soddisfatto.
A partire dall'anno accademico (a.a.) 2020/2021 gli esiti delle valutazioni da parte degli studenti sui servizi di supporto (questionario Good Practice) sono caricati sul Sistema informativo statistico per la diffusione via web dei dati raccolti mediante le rilevazioni sulla valutazione della didattica (SISVALDIDAT). I punteggi, originariamente su una scala da 1 a 6, sono stati codificati, per esigenze tecniche, nei valori 1, 3, 5, 6, 8, 10. Punteggi superiori a 7 sono da considerarsi positivi, benché il sistema stesso proponga come indicativi di sufficienza l'intervallo di valori 6.0-6.9.
Per l'anno accademico 2025/2026, le valutazioni degli studenti del II anno del Corso di Laurea Magistrale in Chimica (W007) riguardanti le infrastrutture (domande D1-D18 - aule didattiche, laboratori, aule studio) appaiono in sostanziale miglioramento rispetto alle valutazioni dello scorso a.a., la loro variazione rimanendo, però, entro i confini dell'incertezza statistica. Ad esempio, sono incrementate le valutazioni rispetto all'a.a. 2024/2025 a riguardo della pulizia delle aule didattiche (6.57 rispetto a 5.88), dei laboratori (7.11 rispetto a 6.89) e delle zone di studio individuale (6.25 rispetto a 5.50). Un andamento simile è riscontrato per gli spazi dedicati allo studio individuale (a.a. 2025/2026: 6.89 rispetto a 5.63), mentre è in diminuzione la valutazione della sicurezza nei laboratori didattici (a.a. 2025/2026: 5.63 rispetto a 6.33). Si danno nuovamente valori negativi per quel che riguarda la climatizzazione dei locali (5.14, 5.78 e 5.75, rispettivamente, comunque in miglioramento rispetto ai valori 3.81 nelle aule, 4.22 nei laboratori, 3.88 negli spazi studio del precedente a.a.), confermando una criticità ormai presente da anni. La domanda riguardante la soddisfazione generale sulla qualità dei servizi generali, dei servizi logistici e delle infrastrutture ha ricevuto un punteggio di 6.22 (vs. 5.56 e 5.16 dei precedenti aa.aa.). Per quanto riguarda i servizi più strettamente amministrativi e di supporto, gli studenti hanno riconfermato una limitata soddisfazione per i servizi bibliotecari (consultazione e prestito) con punteggi mediamente attorno a 6.95 (per il CdS W07R, non sono accessibili le risposte del CdS W007, in quanto in numero inferiore a quello minimo a cui si attribuisce una validità statistica); per entrambe le coorti non risulta possibile valutare gli aspetti di disponibilità e prestito dei testi a causa del numero limitato di risposte. Un calo si è avuto nella valutazione dei servizi della Segreteria Studenti, sia a sportello che on-line, con un punteggio medio riguardante la qualità dei servizi ricevuti pari a 5.55 (a.a. 2024/2025: 5.85). Non risulta valutabile, invece, il servizio di job-placement a causa del limitato numero di risposte raccolte. Come ultima nota, si riporta che gli studenti al I anno del CdS W07R, identico al CdS W007 se non per le ri-denominazioni dei SSD imposte dal MUR, hanno opzioni convergenti con quelle al II anno di quest'ultimo, proponendo valutazioni leggermente inferiori. Va sottolineato che gli aspetti su cui focalizza l'attenzione il questionario Good Practice non sono di diretta pertinenza del Consiglio di Corso degli Studi, che non può mettere in atto azioni migliorative. Il Consiglio si adopera comunque in una costante attività di segnalazione a chi di competenza, anche attraverso la compilazione di questo Quadro.

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITA' DELL'ESPERIENZA DI STAGE o TIROCINIO

Le opinioni degli studenti relative all'esperienza di tirocinio curriculare svolto presso enti o aziende esterne sono rilevate tramite la somministrazione di un questionario erogato attraverso la piattaforma dedicata del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea.
L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala di 4 valori (5= decisamente si; 4= più si che no; 2= più no che si; 1= decisamente no) e la possibilità di non esprimere alcun giudizio (99= non risponde).
Per il Corso di Laurea Magistrale in Chimica, AlmaLaurea non riporta, per l'anno solare 2025, alcun questionario relativo a tirocini curriculari svolti presso strutture esterne. Poiché la compilazione dei questionari è su base volontaria, in sede di Consiglio di Corso degli Studi i docenti del Corso di Laurea che saranno relatori interni di tirocini curricolari esterni verranno invitati a far compilare i questionari ai loro laureandi.

PROCEDURA DI RESTITUZIONE DEGLI ESITI AGLI STUDENTI

RESTITUZIONE ESITI DELLE OPINIONI DEGLI STUDENTI

Nell'ambito della Opinion week di Ateneo del primo semestre (24-28/11/2025), docenti del Consiglio di Corso degli Studi in Chimica e Chimica Industriale hanno incontrato gli studenti del Corso di Laurea in Chimica e Chimica Industriale nelle date 22/09/2025 e 3/12/2025 (come da verbale della riunione del Consiglio di Corso degli Studi in Chimica e Chimica Industriale tenutasi il 15/12/2025). Inoltre, come da verbale, la ex Presidente del Consiglio di Corso degli Studi ha restituito i risultati del questionario al Consiglio nella sua interezza l'08/09/2025 relativamente all'anno accademico 2024/2025. Per quanto riguarda il questionario riguardante gli insegnamenti del I e II semestre (quindi nella sua interezza) dell'anno accademico 2025/2026, i risultati vengono analizzati dalla Commissione per l'assicurazione interna della qualità durante la riunione del 31/08/2026, come da verbale della riunione stessa. Un'analisi approfondita degli stessi risultati viene condotta assieme ai presenti, tra cui i rappresentanti degli studenti, nella riunione del Consiglio di Corso degli Studi in Chimica e Chimica Industriale in data 08/09/2026.

Link inserito: https://sisvaldidat.it/AT-UNINSUBRIA/AA-2025/T-2/S-10024/Z-0/CDL-W007/TAVOLA

Pdf inserito: Questionario di valutazione didattica.pdf

Opinioni dei laureati

Per gli esiti delle opinioni dei laureati, il CdS fa riferimento alle indagini del Consorzio Interuniversitario
AlmaLaurea reperibili anche nella pagina web del Corso di studio alla voce Opinione studenti e laureandi e condizione occupazionale.

Durante l'anno solare 2025, 29 studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale in Chimica hanno conseguito il titolo di Dottore Magistrale. Per un'analisi più corretta, i dati statistici che seguono (fonte AlmaLaurea, aggiornamento aprile 2026) sono relativi ai soli laureati nel 2025 che si sono iscritti al Corso di Laurea a partire dal 2022, ovvero 29 persone (17 maschi, 12 femmine). L'82,8% degli intervistati si è laureato in corso, la rimanente percentuale si è laureata un anno fuori corso (indice di ritardo medio 0.18, con un ritardo medio di 0.4 anni; indice di ritardo: rapporto tra il ritardo al conseguimento del titolo e la durata normale del Corso di Laurea), questi dati sono in linea con quelli degli anni precedenti. Il voto medio di laurea è pari a 108.1/110 (assegnando alla votazione 110 e lode il valore di 113), con un punteggio medio agli esami di profitto di 27.5/30.
Il 65,4% degli intervistati ha riferito di aver seguito con regolarità la maggior parte delle attività didattiche relative agli insegnamenti previsti dal percorso formativo (>75% delle lezioni frontali; le esperienze pratiche in aula e in laboratorio sono a frequenza obbligatoria). La quasi totalità degli intervistati si è dichiarata soddisfatta dei rapporti con il corpo docente (rispondendo "decisamente sì" per il 30,8%, "più sì che no" per il 65,4%) e con i colleghi studenti (rispondendo "decisamente sì" per il 65,4% e "più sì che no" per il 34,6%); i dati sono decisamente migliori rispetto all'anno precedente in quanto a parità di indice di gradimento complessivo è quasi raddoppiata la percentuale di risposte "decisamente sì". Gli intervistati hanno altresì manifestato un buon indice di soddisfazione per l'organizzazione generale del percorso didattico e la sostenibilità del carico di studio. La maggior parte degli intervistati si ritiene soddisfatta del percorso di studi intrapreso (rispondendo "decisamente sì" per il 38,5% e "più sì che no" per il 57,7%). L'88,5% degli intervistati si iscriverebbe nuovamente allo stesso Corso di Laurea Magistrale dell'Ateneo (il 7,7% si iscriverebbe allo stesso Corso di Laurea ma in altro Ateneo, il 3,8% non si iscriverebbe a un Corso di Laurea Magistrale).
Il giudizio riguardante l'adeguatezza delle aule è in linea con le precedenti indagini: il 23,1% degli intervistati ha giudicato le aule "sempre o quasi sempre adeguate", il 42,.3% le ha giudicate "spesso adeguate" e il 30,8% le ha definite "raramente adeguate" (nelle precedenti indagini, datate aprile 2022, aprile 2023, aprile 2024 ed aprile 2025 la situazione era la seguente: 21,9, 21,4, 25 e 19% "sempre adeguate", 52,9, 60,7, 65,6 e 71,4% "spesso adeguate", 11,8, 17,9, 9,4 e 9,4% "raramente adeguate").
Una percentuale significativamente elevata degli intervistati ha giudicato la situazione riguardante i laboratori didattici adeguata: solo il 15,4% degli intervistati li ha giudicati "raramente adeguati" (vs. il 37,9, 31,3, 18,2% e 4,5% delle analisi del 2022, 2023, 2024 e 2025 rispettivamente) e nessuno li ha ritenuti "mai adeguati".
Il giudizio sul numero di postazioni informatiche riscontra un peggioramento rispetto all'indagine precedente in quanto il 33,3% degli intervistati ha giudicato il loro numero inadeguato, mentre precedenti indagini indicavano che il 6,7% (2025), 31,8% (2024), 42,9% (2023) e 53,8% (2022) degli studenti riteneva il numero delle postazioni informatiche "inadeguato". Le biblioteche e il servizio prestito libri non presentano criticità; di fatto, non si riscontrano grosse variazioni rispetto all'indagine precedente: il 41,7% degli intervistati considera il servizio "decisamente positivo" (da confrontarsi con 43,8% nel 2025, 34,5% nel 2024 e 52,4% nel 2023) mentre il 54,2% "abbastanza positivo" (da confrontarsi con 50,0% nel 2025, 65,5% nel 2024 e 42,9% nel 2023).
Da sottolineare che alcuni degli aspetti su cui focalizza l'intervista (segnatamente le infrastrutture) non sono di pertinenza del Consiglio di Corso degli Studi, che non può mettere in atto azioni migliorative. Il Consiglio si adopera comunque in una costante attività di segnalazione a chi di competenza, anche attraverso la compilazione di questo Quadro.

Link inserito: https://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0...

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati contenuti in questa sezione tengono conto degli indicatori messi a disposizione da ANVUR per il
monitoraggio annuale dei Corsi di Studio. I dati, aggiornati periodicamente, sono pubblicati nella banca dati SUA-CdS 2025.

DATI DI INGRESSO (aggiornamento al 4/7/2026)
iC00a - Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)
iC00c - Se LM, Iscritti per la prima volta a LM
iC00d - Iscritti (L; LMCU; LM)
Il quadro C1 della SUA-CdS relativa agli anni 2020-2023 indicava come superata la criticità relativa al limitato numero di iscritti al primo anno del corso di laurea magistrale (CdLM) in Chimica, ponendo tale superamento in relazione all'elevata numerosità degli immatricolati al corso di laurea triennale (CdL) in Chimica e Chimica Industriale. Gli indicatori forniti da ANVUR identificati con iC00a, iC00c e iC00d (anni 2017-2023) comprovavano tale affermazione. In particolare, i valori di tali indicatori mostravano un consolidamento dell'aumento delle iscrizioni al CdLM a partire dall'anno 2019, con il relativo indicatore (iC00a) superiore alla media nazionale e allineato alla media macroregionale (anno 2023: CdLM: 38; macroregione: 38,7; nazione: 33,4). Anche l'indicatore iC00c aveva tale andamento e mostrava che la quasi totalità degli studenti immatricolati al CdLM lo era per la prima volta. L'indicatore iC00d confermava i dati precedenti. La correlazione tra iscritti al CdL in Chimica e Chimica Industriale e iscritti al CdLM in Chimica appare confermato anche per gli anni accademici 2024/25 e 2025/26: alla diminuzione degli immatricolati al CdL corrisponde, a distanza di tre/quattro anni, la diminuzione degli immatricolati al CdLM (17 e 21 immatricolati, rispettivamente, vs. i 38 del 2023/24, in relazione con i 105 e 131 immatricolati al CdL negli a.a. 2021/22 e 2022/23, rispettivamente). Tale correlazione suggerisce una attrattività contenuta del CdLM per laureati triennali provenienti da altro Ateneo (vedasi anche indicatore iC04). Gli indicatori IC00a, iC00c e iC00d vanno osservati con attenzione durante i futuri a.a., per verificare che non vi sia un calo degli immatricolati al CdLM che non sia correlabile al calo delle immatricolazioni al CdL, che suggerirebbe l'insorgenza di una criticità intrinseca al CdLM stesso.

iC04 - Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*
Nel periodo 2021-2025, questo indicatore è diverso da 0 e pari a 5,6% (1 studente) soltanto nell'anno 2024, suggerendo una attrattività piuttosto limitata

del CdLM per laureati triennali provenienti da altro Ateneo.

DATI DI PERCORSO (aggiornamento al 4/7/2026)
iC01 - Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.
Per valutare i valori dell'indicatore iC01 va tenuto presente che: i) 40 CFU corrispondono a circa il 69% del totale dei CFU acquisibili; ii) al I e al II anno del CdLM sono previsti, rispettivamente, 58 e 42 CFU. Di questi ultimi, all'attività di tesi di laurea e alla prova finale sono attribuiti rispettivamente 30 e 3 CFU, pari al 27,5% del totale dei CFU acquisibili, che vengono accreditati soltanto al termine del percorso formativo. L'anno 2018 ha mostrato un miglioramento significativo rispetto al 2017 (52,9% vs. 42,1%), rendendo il valore dell'indicatore iC01 del CdLM confrontabile con le medie macroregionale e nazionale. Il 2019 ha riscontrato una contrazione (45,1%), che riporta l'indicatore al disotto delle medie sul territorio. Il 2020 ha confermato l'andamento negativo (38,9%). Nel 2021 si è avuto un incremento del valore, che è tornato in linea con i dati di macroregione e nazione (CdLM; 45,9%; macroregione: 44,5%; nazione: 47,9%). Il 2022 ha mostrato un ulteriore innalzamento dell'indice iC01, portando il valore a superare i dati riscontrati per l'area macroregionale e nazionale (CdLM; 56,3%; macroregione: 47,5%; nazione: 49,8%). In controtendenza, l'anno 2023 mostra un distanziamento dell'indice iC01 (31,3%) dalla situazione macroregionale (52,5%) e nazionale (51,4%). Nel 2024 si è riscontrata una crescita sostanziale (48,2%), contrariamente a quanto osservato su scala macroregionale (52,3%) e nazionale (53,4%). Questo indicatore sarà oggetto di attenzione nel futuro per verificare se la diminuzione evidenziata nel 2023 rappresenti una fluttuazione legata alle coorti coinvolte rispetto alla situazione evidenziata dai valori degli anni precedenti e dell'anno 2024.

iC13 - Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**
Al I anno di Corso devono essere conseguiti 58 CFU. Nel 2019 l'indicatore iC013 mostrava un consolidamento dell'incremento già osservato negli anni 2017 e 2018 (2019: 57,2%; 2018: 51,1%; 2017: 52,2%), mentre nel 2020 ha mostrato un calo (50,9%). È possibile che la diminuzione del valore dell'indicatore iC013, così come quello del precedente indicatore iC01 osservato nel 2020, sia da imputarsi alla situazione eccezionale da riferirsi alla pandemia da Covid-19. In effetti, nel 2021 l'indicatore subisce un ulteriore drastico calo (2021: 29,5%), assumendo un valore nettamente inferiore ai valori di macroregione (62,1%) e nazione (61,7%). Nel 2022 si evidenzia invece una ripresa, con un valore pari a 33,9%, comunque inferiore ai valori di macroregione e di nazione (68,0% e 65,1%, rispettivamente). Tale andamento crescente sembra essersi consolidato nel 2023 (44,4%) e nel 2024 (56,7%) nonostante i valori degli anni 2023 e 2024 per il CdLM restino comunque inferiori alle medie macroregionali (2023: 65,8%; 2024: 68,8%) e nazionali (2023: 62,5%; 2024: 66,9%). Sarà fondamentale osservare l'andamento dell'indicatore nei prossimi anni per verificare il consolidamento della ripresa, anche a fronte della modifica all'offerta formativa che entrerà in vigore con la coorte 2026/27: al primo anno di corso, oltre ai 10 CFU di Chimica Industriale gli studenti dovranno acquisire complessivi 48 CFU negli SSD CHEM/01-A, CHEM/02-A, CHEM/05-A e CHEM/05-A: per ogni SSD potranno selezionare minimo 1 insegnamento da 6 CFU e massimo 3 insegnamenti da 6 CFU. Sino alla coorte 2025/26, oltre ai 10 CFU di Chimica Industriale gli studenti dovevano acquisire 48 CFU selezionando 2 insegnamenti da 6 CFU ciascuno per ognuno degli SSD CHEM/01-A, CHEM/02-A, CHEM/05-A e CHEM/05-A.

iC14 - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio**
Il valore di questo indicatore presentava un calo continuo nel periodo 2019-2022, (2019: 97,0%; 2020: 88,9%; 2021: 57,1%; 2022: 50,0%). I valori degli anni 2023 e 2024 (88,9% e 93,3%, rispettivamente) mostrano una decisa ripresa. Il valore dell'anno 2024 è allineato alle medie macroregionale (97,6%) e nazionale (96,8%). Sarà fondamentale monitorare l'andamento dell'indicatore nei prossimi anni al fine di verificare l'auspicabile consolidamento della crescita. Vale la pena sottolineare che anche sui valori di questo indicatore potrebbe avere un impatto positivo la modifica dell'offerta formativa citata commentando l'indicatore iC13.

iC15 - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**
iC15BIS - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno**
Poiché 1/3 dei CFU previsti al I anno di Corso corrispondono a circa 19 CFU, i due indicatori vengono commentati congiuntamente. I due indicatori hanno valore pari a 66,7% nel 2017, 83,3% nel 2018, 75,8% nel 2019 e 77,8% nel 2020, per poi presentare un drastico calo nel 2021 (28,6%) e nel 2022 (16,7%). Come l'indicatore iC14, anche iC15 e iC15BIS incrementano nel 2023 (44,4%) e nel 2024 incrementano ulteriormente (66,7%), sebbene risultino ancora inferiori a quelli relativi alla macroarea regionale e alla nazione (che negli anni 2023 e 2024 variano nell'intervallo 86,7-86,4% e 84,6-84,1%, rispettivamente). Come per iC14, anche per iC15 e iC15BIS è necessario un continuo monitoraggio allo scopo di verificare il consolidamento della crescita, anche in relazione alla modifica dell'offerta formativa descritta commentando l'indicatore iC13.

iC16 - Percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo conseguito almeno 40 CFU al I anno**
iC16BIS - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno**
Poiché i 2/3 dei CFU previsti al I anno di Corso corrispondono a circa 39 CFU, i due indicatori vengono commentati congiuntamente. I valori di iC16 e iC16BIS mostrano un andamento oscillante nel triennio 2017-2019, per diminuire significativamente nel 2020 e nel 2021 (2017: 44,4%; 2018: 33,3%; 2019: 42,4%; 2020: 29,6%; 2021: 0,0%). Tale andamento è seguito da un'oscillazione nel 2022 e nel 2023 (16,7% e 11,1%, rispettivamente) e da una crescita significativa nel 2024 (53,3%), diventando confrontabile alle medie macroregionale e nazionale. Va comunque osservato i due indicatori sono relativi ai soli immatricolati puri (il cui numero varia nell'intervallo 6-15 nel periodo 2021-2024), non all'intera coorte, limitando di fatto la validità statistica delle percentuali succitate. Indipendentemente da ciò, i due indicatori devono essere oggetto di continuo monitoraggio allo scopo di verificare il consolidamento della crescita, anche in relazione alla modifica dell'offerta formativa descritta commentando l'indicatore iC13.

DATI DI USCITA (aggiornamento al 4/7/2026)
iC02 - Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*
Tale indicatore è superiore ai valori medi macroregionali per gli anni 2016-2018 (100%, 85,7%, 100%, rispettivamente) e subisce un brusco calo nel 2019 (76,5%), restando tuttavia superiore alle medie macroregionali e nazionali. La decrescita continua nel 2020 (69,2%), portando l'indicatore al di sotto delle medie macroregionale (80,6%) e nazionale (72,5%). Nel 2021 il valore dell'indicatore risale, attestandosi all'86,4%, nuovamente al di sopra delle medie macroregionale (85,3%) e nazionale (75,9%). L'aumento è confermato anche nel 2022 e nel 2023 quando, con valori di 90,9% e 97,1% rispettivamente, si conferma al di sopra della media macroregionale e nazionale (2022: macroregione, 86,5%; nazione, 77,6%; 2023: macroregione, 82,9%; nazione, 73,2%). La diminuzione dell'indicatore che appare nel 2024 (75,0%) e nel 2025 (78,1%) lo riallinea con i valori macroregionali (2024: 77,2%; 2025: 75,7%) e lo rende superiore a quelli nazionali (2024: 67,5%; 2025: 68,0%). I valori di questo indicatore sembrano rivelare che, nonostante le difficoltà nell'acquisizione di 40 CFU al I anno di Corso (indicatori iC16 e iC16BIS), i ¾ degli studenti terminano il proprio percorso formativo nei tempi corretti.

iC17 - Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**
Negli anni 2019-2021 questo indicatore, relativo ai soli immatricolati puri, presenta un andamento oscillante passando dall'88,9% del 2019, al 100% del 2020 e 50,0%% del 2021. Il decremento prosegue nel 2022 (40,0%) e nel 2023 (28,6%), mentre del 2024 si assiste a un incremento (33,3%). Questo calo non si rileva a livello nazionale o macroregionale. Va comunque notato che, anche in questo caso, l'indicatore è relativo ai soli immatricolati puri (in numero di 6-10 unità nel periodo 2021-2024), limitando di fatto la validità statistica delle percentuali succitate. Di maggior validità, ai fini della valutazione delle tempistiche per la conclusione del percorso formativo, appare l'indicatore iC02, relativo all'intera coorte.

* Avvii di carriera: con la locuzione si fa riferimento agli studenti che in un determinato a.a. avviano una nuova carriera accademica in uno specifico CdL, prescindendo da una eventuale carriera accademica precedentemente avviata. Negli indicatori sono utilizzati gli avvii di carriera al primo anno.
** Immatricolati puri: gli studenti che per la prima volta si iscrivono ad un corso di studio universitario.

Pdf inserito: Indicatori ANVUR di W007 dati al 4 LUGLIO 2026.pdf

Efficacia Esterna

Il Corso di Studio fa riferimento alle indagini sulla condizione occupazionale dei laureati del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea.

L'indagine di AlmaLaurea riguarda tre intervalli temporali: condizione occupazionale a 1 anno, 3 anni e 5 anni dalla laurea. Per un'analisi statistica razionale della documentazione, sono esaminati i dati relativi ai soli laureati che non lavoravano al momento del conseguimento del titolo, ovvero 15 persone a 1 anno, 22 persone a 3 anni, 9 persone a 5 anni (i dati non sono resi disponibili per collettivi inferiori a 5 unità).
Dai risultati dell'indagine emerge che ad 1 anno dal conseguimento del titolo il 93,3% dei laureati magistrali in Chimica risultano occupati (10), proseguono gli studi con un percorso di terzo livello (4) ovvero sono assegnatari di una borsa di studio o similari. Per chi ha deciso di entrare nel mondo del lavoro risulta che il tempo di ingresso nel mercato del lavoro, dal conseguimento del titolo di Laureato Magistrale al reperimento del primo lavoro, è pari a 2,4 mesi. Il parametro di "soddisfazione per il lavoro svolto" riportato da AlmaLaurea a 1 anno e a 3 anni dal conseguimento del titolo risulta pari a 8,1 e 7,6. (su una scala di estremi 1–10). Occorre notare che a partire dall'indagine 2022 l'indicatore è calcolato su tutti coloro che dichiarano di svolgere un'attività, anche di formazione, purché retribuita. Per le indagini precedenti, invece, è calcolato sui soli laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa retribuita purché non si tratti di un'attività di formazione post-laurea. È pertanto necessario prestare molta cautela nel confronto dei risultati ottenuti in anni di rilevazione differenti e/o tra differenti contesti. Il salario medio mensile percepito dopo 1 anno, 3 anni e 5 anni dal conseguimento della laurea è pari a 1501, 1794 e 1959 euro, rispettivamente (per confronto, se si considera la macroarea geografica nord-ovest, si ha 1545, 1664 e 1926 euro, rispettivamente). Anche in questo caso vale l'avvertenza precedente.

Link inserito: https://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0...

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

La gestione dei tirocini curriculari esterni avviene tramite la piattaforma AlmaLaurea e prevede la compilazione di un questionario di valutazione a cura del tutor aziendale. L'invito alla compilazione del questionario viene fornito in automatico dal sistema, una volta concluso il tirocinio.
L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione su scala di 4 valori (5= decisamente si; 4= più si che no; 2= più no che si; 1= decisamente no) e la possibilità di non esprimere alcun giudizio (99= non risponde).
Alla data della stesura di questo Quadro SUA-CdS, per il Corso di Laurea Magistrale in Chimica non è disponibile, in AlmaLaurea, nessun questionario compilato da un relatore esterno per la valutazione degli studenti che hanno svolto tirocini curricolari esterni nell'anno solare 2025. Poiché la compilazione dei questionari è su base volontaria, in sede di Consiglio di Corso degli Studi i docenti del Corso di Laurea che saranno relatori interni di tirocini curricolari esterni verranno invitati dal Presidente a far compilare i questionari ai corrispondenti relatori esterni.

Pdf inserito: Questionario valutazione Tirocinio Tutor Aziendale

Organizzazione e gestione della qualità

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

L'architettura del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) adottato dall'Università degli Studi dell'Insubria è descritta nel documento "Descrizione del Sistema di AQ di Ateneo" che ne definisce l'organizzazione e processi ben definiti, nell'ambito della Didattica, della Ricerca, della Valorizzazione delle conoscenze e del Dottorato. Il documento, approvato dagli Organi di Governo di Ateneo, è reso disponibile sul portale di Uninsubria nelle pagine dedicate all'Assicurazione della Qualità.
Per quanto concerne la didattica, il sistema di AQ garantisce procedure e Linee guida per progettare e pianificare i corsi di studio e le attività formative; per monitorare i risultati e la qualità dei servizi agli studenti.

Sono attori del Sistema di AQ della didattica:

- Gli **Organi di Governo (OdG)** responsabili della definizione della visione, delle strategie e delle politiche per la Qualità della formazione, anche attraverso un sistema di deleghe e l'istituzione di apposite Commissioni di Ateneo. Gli OdG assicurano che sia definito attuato e tenuto aggiornato un Sistema di AQ capace di promuovere, guidare e verificare efficacemente il raggiungimento degli obiettivi di Ateneo. Mettono in atto interventi di miglioramento dell'assetto di AQ (compiti, funzioni e responsabilità) quando si evidenziano risultati difformi da quelli attesi, grazie all'analisi delle informazioni raccolte ai diversi livelli dalle strutture responsabili di AQ.

- La **Commissione per il Riesame** è stata istituita con Deliberazione del Senato Accademico n. 26 del 18 febbraio 2025, inizialmente con la denominazione di "Commissione AiQUA di Sede", successivamente è stata ridenominata "Commissione per il Riesame" e ne sono state meglio definite le competenze differenziandole da quelle del PQA. La Commissione per il Riesame è composta dal Delegato alla Ricerca e Innovazione Tecnologica (che la presiede), dal Delegato al Bilancio e Pianificazione Strategica dell'Ateneo, dal Delegato alla Didattica e Formazione, dal Delegato alla Valorizzazione della Conoscenza, dal Delegato all'Edilizia e appalti, da personale Tecnico Amministrativo esperto in processi di qualità, dal Direttore Generale e dal Dirigente dell'Area Formazione, ricerca, pianificazione e valorizzazione delle conoscenze e ha il compito di: supportare la Governance nel monitoraggio delle strategie e delle politiche, istruendo il processo di riesame. Predispone documenti di analisi in ambito di didattica, ricerca e valorizzazione della conoscenza, sulla base della documentazione prodotta dalle strutture competenti.

- La **Consulta Ateneo-Territorio**: sede di interlocuzione fra l'Ateneo e le realtà istituzionali, professionali e associative del territorio di riferimento, permettendo all'Ateneo stesso di identificare il suo contesto di riferimento (locale, nazionale e internazionale) e i principali portatori di interesse (interni ed esterni).

- Il **Nucleo di valutazione (NdV)** è l'organo responsabile delle attività di valutazione della qualità ed efficacia dell'offerta didattica e delle attività di ricerca e di valorizzazione della conoscenza/impatto sociale e del corretto utilizzo delle risorse pubbliche attraverso analisi approfondite della missione, della pianificazione strategica e operativa e delle attività istituzionali e gestionali dell'Ateneo. Accerta sistematicamente lo stato complessivo del funzionamento del sistema di AQ. Esprime un parere vincolante sul possesso dei requisiti per l'Accreditamento inziale ai fini dell'istituzione di nuovi Corsi di Studio.

- Il **Presidio della Qualità di Ateneo (PQA)** promuove la cultura della qualità in tutti gli ambiti di attività dell'Ateneo (didattica, ricerca e valorizzazione delle conoscenze). È la struttura che supporta l'Ateneo nella costruzione del sistema di AQ, fornisce indicazioni metodologiche, strumenti e linee guida assicurando la gestione dei flussi di informazione fra gli attori coinvolti, supporta l'Ateneo nelle attività di monitoraggio e riesame dei processi di AQ e nella definizione degli obiettivi e dei Piani di AQ e nel riesame di governo.

- Il **Coordinatore/Presidente del CdS** sovrintende all'AQ delle attività del Corso di Studio (CdS) e cura i rapporti con il Dipartimento/Scuola. Presiede la Commissione AiQua e il Consiglio del Corso di Studio ove previsto.

- La **Commissione per l'Assicurazione interna della Qualità dei Corsi di Studio (AiQua-CdS)**, individuata per ciascun CdS (o per CdS affini), ha un ruolo fondamentale nella gestione dei processi per l'AQ della didattica, attraverso attività di progettazione, messa in opera, monitoraggio e controllo. Analizza la Relazione del NdV e della CPDS, portando all'attenzione del CdS eventuali criticità e avanzando proposte di miglioramento. Guida e sovrintende la stesura della Scheda Unica Annuale del CdS (SUA-CdS), della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA e del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) definendo e proponendo azioni correttive e/o interventi di miglioramento.

- La **Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS)**, nominata a livello di Dipartimento o Scuola di Medicina, svolge attività di monitoraggio e di valutazione delle attività didattiche dei singoli CdS, formulando proposte di miglioramento che confluiscono in una Relazione Annuale inviata al MUR, al NdV, al Senato Accademico, al PQA e ai CdS e inserita in SUA-CdS secondo le scadenze ministeriali.

- La **Componente studentesca**. La partecipazione degli studenti è prevista attraverso i loro Rappresentati in tutte le Commissioni di AQ dei CdS.

Gli studenti partecipano allo sviluppo del Sistema AQ dell'Ateneo attraverso le loro varie rappresentanze, a livello centrale, nei seguenti organi e organismi di Ateneo: Consiglio di Amministrazione; Senato accademico; Nucleo di valutazione; Presidio della Qualità; Consulta Ateneo-Territorio; Consiglio Generale degli Studenti. Il ruolo dei rappresentanti consiste: nel raccogliere e riportare sistematicamente le osservazioni e criticità segnalate dagli studenti e dai rappresentanti in altri organi ad ogni livello; nel formulare e trasmettere proposte di miglioramento in merito ai percorsi di formazione e ai servizi di supporto alla didattica; nel partecipare alle decisioni riguardanti le loro proposte e ogni altro tema di pertinenza degli organi cui appartengono.

Gli uffici dell'Amministrazione centrale a supporto degli Organi di Governo e di AQ e le funzioni amministrative a supporto dei CdS e delle commissioni di AQ sono:

- Servizio Programmazione, Sviluppo Organizzativo e Qualità;
- Servizio Formazione che include l'Ufficio Coordinamento Didattico, e che unitamente al Dirigente dell'Area Formazione, ricerca, pianificazione e valorizzazione delle conoscenze e al Delegato alla Didattica e alla formazione, costituisce un raccordo tra gli Organi di governo e i Manager didattici per la qualità;
- Manager Didattici per la Qualità (MDQ) che operano, presso le Segreterie Didattiche, a supporto delle attività connesse alla gestione della didattica dei CdS e svolgono la funzione di facilitatori di processo nel sistema di AQ.

Pdf inserito: Descrizione del sistema AQ 2026_approvazione_28_04_26.pdf

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Per quanto riguarda l'Assicurazione della Qualità si fa riferimento alle procedure, all'approccio metodologico e ai termini definiti dal Presidio della Qualità di Ateneo tenendo conto di quanto stabilito dal MUR e dall'ANVUR, soprattutto per quanto attiene alla predisposizione del materiale destinato alla SUA-CdS.

L'organo che si occupa di organizzazione, gestione e coordinamento delle attività didattiche del Corso di Laurea Magistrale in Chimica è il **Consiglio di Corso degli Studi in Chimica e Chimica Industriale**. Il Consiglio si riunisce di norma mensilmente per azioni di ordinaria amministrazione, per prendere visione e deliberare, ove richiesto, sulle attività istruttorie svolte dai delegati alle singole attività del Consiglio (*e.g.* consultazioni con le parti, pratiche studenti, *stage* e tirocini formativi, orientamento in ingresso e *in itinere*, mobilità internazionale). La gestione ordinaria del Consiglio di Corso degli Studi in Chimica e Chimica Industriale è documentata dai verbali delle riunioni.

Per quanto riguarda l'Assicurazione della Qualità, il Consiglio di Corso degli Studi fa riferimento alle scadenze definite dal Presidio della Qualità di Ateneo, in accordo con i termini fissati da MUR e ANVUR, soprattutto per quanto concerne la predisposizione del materiale destinato alla SUA-CdS.

In seno al Consiglio di Corso degli Studi in Chimica e Chimica Industriale esiste una **Commissione per l'Assicurazione interna della Qualità (AiQUA)** (Vedasi SUA-CdS Sezione "Amministrazione") che si riunisce periodicamente per gestire i processi per l'Assicurazione della Qualità in termini di messa in opera, monitoraggio e controllo, nel rispetto delle scadenze definite dal Presidio della Qualità di Ateneo in funzione delle disposizioni ministeriali. Le proposte della Commissione AiQUA in termini di gestione della qualità vengono presentate al Consiglio di Corso degli Studi nella sua interezza. Qualora sia necessario, le decisioni prese dal Consiglio di Corso degli Studi sono successivamente sottoposte, per ratifica, al Consiglio di Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, a cui il Corso di Laurea Magistrale in Chimica afferisce.
Nominata a livello di Dipartimento, è inoltre presente la Commissione Paritetica Studenti-Docenti (CPDS), la quale svolge attività di monitoraggio e di valutazione delle attività didattiche dei singoli Corsi di Laurea, formulando proposte di miglioramento che confluiscono in una Relazione Annuale inviata al Nucleo di Valutazione, Senato Accademico, Presidio della Qualità di Ateneo, Dipartimento di afferenza e ai singoli Corsi di Laurea. In questo consesso, partecipa di diritto uno rappresentante degli studenti e dei docenti per CdS.

Pdf inserito: Scadenziario_organigramma_SUA_CdS_2026.pdf

Riesame annuale

Documenti di Assicurazione della Qualità