



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

**DIPARTIMENTO DI
SCIENZA E ALTA TECNOLOGIA**

DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE in CHIMICA



Via Valleggio, 11- 22100 Como (CO) - Italia
Tel. +39 031 238 6004 - 6005 – 6006 - 6021
Email: debora.rossini@uninsubria.it
PEC: ateneo@pec.uninsubria.it - Web: www.uninsubria.it
P.I. 02481820120 - C.F. 95039180120
Chiaramente Insubria!



I. INFORMAZIONI GENERALI	
NOME DEL CORSO DI LAUREA (CDL)	Corso di Laurea Magistrale in Chimica
CLASSE	LM-54 Scienze Chimiche
TIPOLOGIA	Corso di laurea di durata 2 anni
SEDE DEL CORSO	Como
INDIRIZZO INTERNET DEL CDL	<p>Per informazioni sugli obiettivi formativi del CdS, sugli sbocchi occupazionali, ammissione, risultati di apprendimento attesi, percorso di formazione/piano di studio, prova finale, è possibile consultare la pagina web del corso di studio oppure la Scheda Unica Annuale (SUA-CdS), pubblicata nella stessa pagina web.</p> <p>http://www.uninsubria.it/magistrale-chimica</p>
DIPARTIMENTO DI AFFERENZA DEL CDL	Scienza e Alta Tecnologia (DiSAT)
RESPONSABILE DEL CDL	Prof. Gianluigi Brogginì
SEGRETERIA DIDATTICA DI RIFERIMENTO DEL CDL	www.uninsubria.it/servizi/servizio-di-ascolto-manager-didattici-e-della-qualità-disat
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	<p>Calendario delle attività didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• I semestre 24 settembre 2018 – 18 gennaio 2019• II semestre 18 febbraio 2019 – 14 giugno 2019 <p>Sessione unica degli esami di profitto:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inizio 21 gennaio termine 31 marzo 2020 <p>Date sospensioni attività didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Natale 22 dicembre 2018 – 6 gennaio 2019• Pasqua 18 aprile 2019 – 28 aprile 2019 <p>Al link seguente è possibile consultare anche il calendario didattico di Ateneo: https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/calendario-didattico-di-ateneo</p>
ULTERIORI INFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none">• ACCESSO AL CORSO: accesso libero• EVENTUALE RILASCIO DOPPIO TITOLO: non previsto• LINGUA IN CUI VIENE EROGATA LA DIDATTICA: italiano/inglese• PRESENZA DI EVENTUALI PERCORSI/CURRICULUM: non presenti
VERIFICA DEL POSSESSO DEI REQUISITI CURRICULARI E DELL'ADEGUATEZZA DELLA PERSONALE PREPARAZIONE	<p>Possono accedere al corso di Laurea Magistrale in Chimica i laureati della classe delle lauree in Scienze e Tecnologie Chimiche (L-27) e della corrispondente classe XXI relativa al D.M. 509/99. Possono altresì accedervi coloro che siano in possesso di una laurea di altra classe conseguita presso un Ateneo Nazionale, nonché coloro che siano in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, purché vengano soddisfatti i requisiti curriculari richiesti. La preparazione personale dei laureati triennali viene verificata, ai fini dell'ammissione al corso di laurea magistrale, previo possesso dei requisiti curriculari, mediante colloquio su argomenti relativi alle discipline trattate nei corsi fondamentali della Laurea triennale della classe L-27.</p> <p>Più in particolare, sono richieste:</p> <ul style="list-style-type: none">- solide conoscenze di base di Matematica e di Fisica;- conoscenze approfondite e sistematiche di Chimica generale e inorganica, Chimica analitica, Chimica fisica, Chimica organica;- conoscenze di base di Biochimica e di Chimica dei polimeri;



	<p>- abilità informatiche e conoscenza della lingua inglese adeguata al raggiungimento degli obiettivi formativi della classe, valutando sia la capacità di comprensione dei testi, sia di espressione orale e scritta. Il colloquio verificherà il possesso di un adeguato lessico disciplinare e tecnico. Qualora emergesse la necessità di integrazioni formative in specifici SSD, tali integrazioni verranno quantificate in CFU che dovranno essere acquisiti dal laureato triennale prima dell'ammissione al corso di laurea magistrale.</p>
INFORMAZIONI SULLE MODALITÀ DI IMMATRICOLAZIONE E ALTRI ASPETTI AMMINISTRATIVI	<p>Gli studenti o i potenziali studenti possono utilizzare servizio INFOSTUDENTI, un'applicazione web che offre un canale di comunicazione per ottenere informazioni utili contattando i vari uffici dell'Ateneo (Segreterie Studenti, Diritto allo Studio e Servizi agli Studenti, Orientamento e Placement, Segreterie Didattiche e Relazioni Internazionali). Con questo sistema sarà possibile inviare quesiti e ricevere le relative risposte allegando anche documenti e seguendo lo stato della propria richiesta. Al seguente link è possibile accedere al servizio: https://www.uninsubria.it/servizi/infostudenti-servizio-informazioni-gli-studenti</p>

II. PIANO DEGLI STUDI

DIDATTICA PROGRAMMATA - COORTE 2018/2019

Per didattica programmata si intende l'insieme degli insegnamenti che devono essere sostenuti da tutti gli studenti che si immatricolano nell'A.A. corrente (Coorte di immatricolazione) per portare a termine il percorso di formazione e conseguire il titolo.

INSEGNAMENTI FONDAMENTALI I ANNO

S E M	DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	DENOMINAZIONE MODULO	SSD	TAF/AMBITO	CFU	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
II	CHIMICA INDUSTRIALE		CHIM/04	B/ DISCIPLINE CHIMICHE INDUSTRIALI	10	LEZ 64 ESE 24	V

ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE II ANNO

S E M	DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	DENOMINAZIONE MODULO	SSD	TAF/AMBITO	CFU	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
	INSEGNAMENTO OPZIONALE		NN	D/A SCELTA DELLO STUDENTE	8	LEZ: 64	V
	ULTERIORI CONOSCENZE		NN	F/ ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	2		V
	PROVA FINALE		NN	E/PROVA FINALE	36		V

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA



INSEGNAMENTI OPZIONALI I ANNO

Lo studente deve scegliere due insegnamenti di TAF B per ciascun SSD CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03 e CHIM/06.

S E M	DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	DENOMINAZIONE E MODULO	SSD	TAF/AMBITO	C F U	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
I	CHIMICA ANALITICA DEI MATERIALI		CHIM/01	B/DISCIPLINE CHIMICHE ANALITICHE E AMBIENTALI	6	LEZ: 48	V
II	CHEMIOMETRIA		CHIM/01	B/DISCIPLINE CHIMICHE ANALITICHE E AMBIENTALI	6	LEZ: 48	V
II	ELETTROANALISI		CHIM/01	B/DISCIPLINE CHIMICHE ANALITICHE E AMBIENTALI	6	LEZ: 48	V
I	CHIMICA FISICA COMPUTAZIONALE		CHIM/02	B/DISCIPLINE CHIMICHE INORGANICHE E CHIMICO- FISICHE	6	LEZ: 32 ESE: 24	V
II	NANOMATERIALI		CHIM/02	B/DISCIPLINE CHIMICHE INORGANICHE E CHIMICO- FISICHE	6	LEZ: 32 ESE: 24	V
II	CHIMICA FISICA APPLICATA: DALLE MOLECOLE AI DISPOSITIVI		CHIM/02	B/DISCIPLINE CHIMICHE INORGANICHE E CHIMICO- FISICHE	6	LEZ: 48	V
I	CHIMICA INORGANICA SUPERIORE		CHIM/03	B/DISCIPLINE CHIMICHE INORGANICHE E CHIMICO- FISICHE	6	LEZ: 48	V
II	CHIMICA ORGANOMETALLICA		CHIM/03	B/DISCIPLINE CHIMICHE INORGANICHE E CHIMICO- FISICHE	6	LEZ: 48	V
II	STRUTTURISTICA CHIMICA		CHIM/03	B/DISCIPLINE CHIMICHE INORGANICHE E CHIMICO- FISICHE	6	LEZ: 48	V
I	CHIMICA ORGANICA SUPERIORE		CHIM/06	B/DISCIPLINE CHIMICHE ORGANICHE	6	LEZ: 48	V
I	CHIMICA DEI COMPOSTI ETEROCICLICI		CHIM/06	B/DISCIPLINE CHIMICHE ORGANICHE	6	LEZ: 48	V
II	PRINCIPI DI SINTESI ORGANICA		CHIM/06	B/DISCIPLINE CHIMICHE ORGANICHE	6	LEZ: 48	V

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA



INSEGNAMENTI OPZIONALI II ANNO

SCELTA DI UN'OPZIONE TRA "A, B, C o D" PER UN TOTALE DI 16 CFU:

OPZIONE A

S E M	DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	DENOMINAZIONE MODULO	SSD	TAF/AMBITO	C F U	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
I	PROCESS ANALYTICAL CHEMISTRY	PROCESS ANALYTICAL CHEMISTRY (PART A)	CHIM/01	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
		PROCESS ANALYTICAL CHEMISTRY (PART B)	CHIM/01	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
I	ANALYTICAL CHEMISTRY FOR CULTURAL HERITAGE	ANALYTICAL CHEMISTRY FOR CULTURAL HERITAGE (PART A)	CHIM/01	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
		ANALYTICAL CHEMISTRY FOR CULTURAL HERITAGE (PART B)	CHIM/01	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA

OPZIONE B

S E M	DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	DENOMINAZIONE MODULO	SSD	TAF/AMBITO	C F U	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
I	MOLECULAR SPECTROSCOPY	MOLECULAR SPECTROSCOPY (PART A)	CHIM/02	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
		MOLECULAR SPECTROSCOPY (PART B)	CHIM/02	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
I	THEORETICAL CHEMISTRY	THEORETICAL CHEMISTRY (PART A)	CHIM/02	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
		THEORETICAL CHEMISTRY (PART B)	CHIM/02	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA

OPZIONE C (2 esami fra i 3 proposti)



S E M	DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	DENOMINAZIONE MODULO	SSD	TAF/AMBITO	C F U	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
II	HOMOGENEOUS CATALYSIS		CHIM/03	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	8	LEZ: 48 ESE: 24	V
II	BIOINORGANIC CHEMISTRY	BIOINORGANIC CHEMISTRY (PART A)	CHIM/03	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
		BIOINORGANIC CHEMISTRY (PART B)	CHIM/03	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
II	SOLID STATE CHEMISTRY	SOLID STATE CHEMISTRY (PART A)	CHIM/03	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
		SOLID STATE CHEMISTRY (PART B)	CHIM/03	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA

OPZIONE D (2 esami fra i 3 proposti)

S E M	DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	DENOMINAZIONE MODULO	SSD	TAF/AMBITO	C F U	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
I	ADVANCED SYNTHESIS IN ORGANIC CHEMISTRY	ADVANCED SYNTHESIS IN ORGANIC CHEMISTRY (PART A)	CHIM/06	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
		ADVANCED SYNTHESIS IN ORGANIC CHEMISTRY (PART B)	CHIM/06	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
I	SYNTHESIS AND PROPERTIES OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS	SYNTHESIS AND PROPERTIES OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS (PART A)	CHIM/06	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V
		SYNTHESIS AND PROPERTIES OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS (PART B)	CHIM/06	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	4	LEZ: 32	V



I	ADVANCED BIOCHEMISTRY AND BIOCHEMICAL METHODS		CHIM/06	C/ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	8	LEZ: 64	V
---	--	--	---------	--	---	---------	---

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA

III. REGOLE SUL PERCORSO DI FORMAZIONE

PROPEDEUTICITÀ: NON PREVISTE

RICONOSCIMENTO DI CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE E INFORMATICHE: NON PREVISTE

RICONOSCIMENTO ABILITÀ PROFESSIONALI O ESAMI CONSEGUITI IN CARRIERA PREGRESSA.

Ai sensi dell'art. 5 comma 7 del DM 270/04 il Consiglio di corso di Studio potrà riconoscere: - conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia; - conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'università. La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di Studio. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio, tenuto conto anche della durata in ore dell'attività svolta.

OBBLIGHI DI FREQUENZA

L'obbligo di frequenza sussiste per tutte le esercitazioni pratiche in aula ed in laboratorio.

ISCRIZIONE AGLI ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO (EVENTUALI SBARRAMENTI)

Non ci sono sbarramenti.

REGOLE DI PRESENTAZIONE DEI PIANI DI STUDIO E PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

Al primo anno di corso, lo studente deve presentare il piano di studio individuale. Le informazioni relative alla presentazione e compilazione sono reperibili sulle pagine web della Segreteria studenti (<https://www.uninsubria.it/node/3717>). All'interno del piano di studi lo studente deve indicare 1) due insegnamenti nell'ambito degli insegnamenti caratterizzanti (TAF B) per ciascuno dei SSD CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03 e CHIM/06; 2) il percorso formativo di indirizzo per le attività affini/integrative, per un totale di 16 CFU; 3) le attività opzionali. I CFU corrispondenti alle attività opzionali devono essere acquisiti con il superamento di insegnamenti liberamente scelti dallo studente. Come attività a scelta possono essere utilizzati anche insegnamenti di altri corsi di studio purché siano coerenti con le finalità del corso di laurea magistrale in Chimica ed abbiano denominazione diversa da quelli propri del corso di laurea magistrale in Chimica.

MODALITÀ PER IL TRASFERIMENTO DA ALTRI CORSI DI STUDIO

Lo studente proveniente da altra Università o da altro Corso di studio di questo Ateneo, o da ordinamenti precedenti, potrà richiedere il trasferimento/passaggio presso il Corso di Laurea. Le richieste di trasferimento/passaggio saranno valutate dal Consiglio del Corso di Studio che formulerà il riconoscimento dei crediti formativi universitari sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto;
- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative, superate dallo studente nella precedente carriera, con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative previste nel percorso formativo.

Il riconoscimento di cui sopra è effettuato secondo quanto stabilito ai sensi dell'art. 3 comma 8 e 9 del decreto ministeriale di ridefinizione delle Classi (16 marzo 2007). Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dal percorso formativo.

Per ulteriori informazioni e approfondimenti è possibile consultare la pagina web del corso di studio oppure per gli studenti immatricolati negli anni accademici precedenti è possibile consultare il Regolamento del Corso di Studio dell'anno accademico di immatricolazione.