

Laurea magistrale in Scienze Chimiche (LM-54)

Didattica programmata – A.A. 2021-22

<http://people.unica.it/chimica/>

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche ha durata biennale.

Per laurearsi devono essere sostenuti 9 esami caratterizzanti, di cui 1 a scelta vincolata (OPZ-V) tra i due 2 di seguito indicati:

Anno	Sem	CODICE	Insegnamento	Obbligatorio/ Opzionale	SSD	ore	CFU Tot	Tipo Crediti
1	2	SC/0004	CHIMICA ANALITICA AMBIENTALE	OPZ-V	CHIM/01	56	6	CA
1	2	SC/0005	CHIMICA ANALITICA AVANZATA: TECNICHE COMBinate	OPZ-V	CHIM/01	56	6	CA

Si devono inoltre acquisire 18 cfu affini, di cui uno obbligatorio da 6 CFU (OBB) e 12 CFU a scelta vincolata tra una rosa di 24 CFU definiti Opzionali Vincolati (OPZ-V). Sono inoltre presenti delle attività affini a libera scelta che possono o meno essere inserite all'interno del percorso formativo definiti Opzionali Liberi (OPZ-L) secondo quanto riportato nella tabella sottostante:

Anno	Sem	CODICE	Insegnamento	Obbligatorio/ Opzionale	SSD	ore	CFU Tot	Tipo Crediti
1	2	SM/0080	CHIMICA AMBIENTALE	OPZ-V	CHIM/02	24	3	AF
1	2	SM/0080	CHIMICA AMBIENTALE	OPZ-V	CHIM/06	24	3	AF
1	2	SM/0147	CATALISI ETEROGENEA	OPZ-V	CHIM/04	48	6	AF
1	2	SC/0090	CHIMICA DEI MATERIALI POLIMERICI E APPLICAZIONI INNOVATIVE E TECNOLOGICHE	OPZ-L	CHIM/04	56	6	AF
1	2	SC/0092	TEORIA E COMPUTAZIONE IN CHIMICA FISICA – erogato in italiano	OPZ-L	CHIM/02	60	6	AF
1	2	SC/0092/EN	THEORY AND COMPUTATION IN PHYSICAL CHEMISTRY – erogato in inglese	OPZ-L	CHIM/02	60	6	AF
2	1	60/69/14	PROCESSI INDUSTRIALI ECOSOSTENIBILI	OPZ-V	CHIM/04	48	6	AF
2	1	SC/0006	CHIMICA FISICA DELLE INTERFASI 2	OBB	CHIM/02	56	6	AF
2	1	SC/0007	MATERIALI MOLECOLARI E CRISTALLOGRAFIA	OPZ-V	CHIM/03	36	3	AF
2	1	SC/0007	MATERIALI MOLECOLARI E CRISTALLOGRAFIA	OPZ-V	CHIM/03	32	3	AF
2	1	SC/0008	NANOMATERIALI	OPZ-L	CHIM/02	48	6	AF
2	2	SM/0148	DIDATTICA DELLA CHIMICA	OPZ-L	CHIM/01	16	2	AF
2	2	SM/0148	DIDATTICA DELLA CHIMICA	OPZ-L	CHIM/02	16	2	AF
2	2	SM/0148	DIDATTICA DELLA CHIMICA	OPZ-L	CHIM/03	16	2	AF

Completano il percorso formativo le abilità linguistiche (Inglese livello B2) e 8 crediti a scelta dello studente all'interno dei quali possono essere inseriti i corsi Opzionali non altrimenti seguiti.

La scelta degli esami viene fatta dallo studente e definisce il suo percorso di laurea. Infatti, in funzione degli esami scelti potranno essere delineati un percorso incentrato sulla Chimica Ambientale ed Ecosostenibile ed uno sulla Chimica dei Materiali.

Il percorso di laurea prevede un tirocinio formativo (10 CFU, 250 ore) da svolgersi presso aziende o enti di ricerca che ha il fine di avvicinare lo studente al mondo del lavoro, una tesi di ricerca di base (25 CFU, 625 ore) che consiste in un progetto originale di ricerca da svolgere sotto la guida di un relatore su un tema inerente al percorso formativo prescelto ed una prova finale.

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è necessario possedere una Laurea Triennale nei Corsi di Laurea della Classe L-27. Sono inoltre ammessi all'immatricolazione alla Laurea Magistrale i laureati triennali in Classi affini purché abbiano già acquisito almeno 84 CFU così ripartiti:

- Almeno 24 MAT/tutti, INF/01, ING-INF/05, FIS/tutti.

- Almeno 60 CFU in discipline Chimiche comprendenti almeno 8 CFU di corsi erogati in didattica frontale ed almeno 4 CFU di Laboratorio per ciascuno dei seguenti SSD: CHIM01, Chimica Analitica; CHIM02, Chimica Fisica; CHIM03, Chimica Generale e CHIM06, Chimica Organica.

La verifica dei requisiti e delle competenze richieste viene effettuata mediante un colloquio motivazionale che si svolgerà nel mese di settembre.

L'offerta didattica della coorte 2021 è riportata di seguito:

Anno	Sem	CODICE	Insegnamento	Obbligatorio /Opzionale	SSD	ore	CFU Tot	Tipo Crediti
1	1	60/69/24	APPROFONDIMENTI DI CHIMICA ANALITICA CON LABORATORIO	OBB	CHIM/01	56	6	CA
1	1	60/69/27	CHIMICA FISICA DELLO STATO SOLIDO CON ESERCITAZIONI	OBB	CHIM/02	56	6	CA
1	1-2	SC/0002	TEORIA DEI GRUPPI E CHIMICA DI COORDINAZIONE	OBB	CHIM/03	112	12	CA
1	1	SC/0003	CHIMICA FISICA DELLE INTERFASI 1	OBB	CHIM/02	48	6	CA
1	2	SC/0004	CHIMICA ANALITICA AMBIENTALE	OPZ-V	CHIM/01	56	6	CA
1	2	SC/0005	CHIMICA ANALITICA AVANZATA: TECNICHE COMBinate	OPZ-V	CHIM/01	56	6	CA
1	2	SM/0079	TEORIA E APPLICAZIONI DELLA SPETTROSCOPIA NMR	OBB	CHIM/02	56	6	CA
1	2	SM/0080	CHIMICA AMBIENTALE	OPZ-V	CHIM/02	24	3	AF
1	2	SM/0080	CHIMICA AMBIENTALE	OPZ-V	CHIM/06	24	3	AF
1	2	SM/0172	CHIMICA DEI COMPOSTI ETEROCICLICI	OBB	CHIM/06	56	6	CA
1	2	SM/0147	CATALISI ETEROGENEA	OPZ-V	CHIM/04	48	6	AF
1	2	SC/0090	CHIMICA DEI MATERIALI POLIMERICI E APPLICAZIONI INNOVATIVE E TECNOLOGICHE	OPZ-L	CHIM/04	56	6	AF
1	2	SC/0092	TEORIA E COMPUTAZIONE IN CHIMICA FISICA – lingua italiano	OPZ-L	CHIM/02	60	6	AF
1	2	SC/0092/EN	THEORY AND COMPUTATION IN PHYSICAL CHEMISTRY – lingua inglese	OPZ-L	CHIM/02	60	6	AF

Anno	Sem	CODICE	Insegnamento	Obbligatorio/ Opzionale	SSD	ore	CFU Tot	Tipo Crediti
2	1	60/69/14	PROCESSI INDUSTRIALI ECOSOSTENIBILI	OPZ-V	CHIM/04	48	6	AF
2	1	SC/0006	CHIMICA FISICA DELLE INTERFASI 2	OBB	CHIM/02	56	6	AF
2	1	SC/0007	MATERIALI MOLECOLARI E CRISTALLOGRAFIA	OPZ-V	CHIM/03	36	3	AF
2	1	SC/0007	MATERIALI MOLECOLARI E CRISTALLOGRAFIA	OPZ-V	CHIM/03	32	3	AF
2	1	SM/0075	PROGETTAZIONE E SINTESI CON LABORATORIO. STRATEGIE DI SINTESI	OBB	CHIM/06	56	6	CA
2	2	60/69/17	PROVA FINALE	OBB	NN		2	FI
2	2	60/69/18	INTERNATO DI TESI	OBB	NN		25	FI
2	1	SC/0008	NANOMATERIALI	OPZ-L	CHIM/02	48	6	AF
2	2	SM/0148	DIDATTICA DELLA CHIMICA	OPZ-L	CHIM/01	16	2	AF
2	2	SM/0148	DIDATTICA DELLA CHIMICA	OPZ-L	CHIM/02	16	2	AF
2	2	SM/0148	DIDATTICA DELLA CHIMICA	OPZ-L	CHIM/03	16	2	AF
2	2	SM/0175	TIROCINIO	OBB	NN		10	AA
2	2		ATTIVITÀ FORMATIVE A SCELTA	OBB	NN		8	ST
1-2	2	SM/0174	ABILITÀ LINGUISTICA (INGLESE LIVELLO B2)	OBB	NN		3	AA