

Università degli Studi di Sassari
Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche, Matematiche e Naturali
Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE CHIMICHE
(Classe LM-54)
Regolamento del Corso di Studio AA 2026/2027

Presso l'Università di Sassari è attivato il **Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche** appartenente alla classe delle lauree magistrali in Scienze Chimiche (classe LM-54).

Obiettivi del corso

Il corso si propone di formare laureati con una solida preparazione di base e professionale mirata all'impiego nei settori principali della Chimica. Al termine dei loro studi, i laureati magistrali in Scienze Chimiche

- avranno una solida preparazione culturale di base nei diversi settori della chimica e un'elevata preparazione scientifica e operativa nei settori che caratterizzano la classe;
- avranno una buona padronanza del metodo scientifico di indagine;
- avranno una buona conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto;
- saranno in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- saranno in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo elevata responsabilità di progetti e strutture.

I laureati svolgeranno attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie; potranno inoltre esercitare funzioni di elevata responsabilità nei settori dell'industria, dell'ambiente, dell'agro-alimentare, dei materiali, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione.

Durata e organizzazione degli studi

Il Corso di Studi ha la durata di due anni. L'insieme delle attività richieste è calcolato in 120 crediti. Un credito (CFU) equivale a 25 ore di lavoro dello studente, ripartite fra ore di attività organizzate dal Corso di Studi (ore assistite) e ore di attività individuali. Un credito di lezioni frontali o di esercitazioni teoriche corrisponde a 8 ore assistite, mentre un credito di esercitazioni di laboratorio corrisponde a 14 ore assistite. **La frequenza alle esercitazioni di laboratorio è obbligatoria.** Le attività didattiche e formative relative al Corso di Studi sono organizzate in semestralità. Pertanto, l'anno accademico è suddiviso in due periodi nel corso dei quali vengono svolte le lezioni e le esercitazioni, intercalati da periodi di sospensione dell'attività didattica durante i quali sono fissati gli appelli degli esami di profitto.

Le attività didattiche si svolgono secondo il seguente calendario:

Primo semestre: 1 ottobre - 31 gennaio

Secondo semestre: 1 marzo - 10 giugno

Le sessioni degli esami di profitto si svolgono secondo il seguente calendario:

1a sessione (due appelli): 1 febbraio - 28 (o 29) febbraio

2a sessione (due appelli): 15 giugno - 15 luglio

3a sessione (due appelli): 1 settembre - 30 settembre

Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche occorre essere in possesso di una Laurea di primo livello (classe 21 o classe L-27) o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. L'ammissione è consentita anche a studenti in possesso di altre Lauree caratterizzate da una buona conoscenza scientifica di base nelle discipline matematiche e fisiche e un'adeguata preparazione nelle diverse discipline chimiche: chimica generale ed inorganica, chimica organica, chimica fisica, chimica analitica, e chimica dei materiali. Per tutti gli studenti, l'accesso è condizionato al possesso dei requisiti definiti nel Manifesto degli studi, ovvero: almeno 80 CFU nel complesso dei SSD PHYS-01/A÷06/B, MATH-01/A÷05/A, MATH-01/B÷03/B, INFO-01/A, BIOS-07/A÷09/A, IIND-03/C, IMAT-01/A, CHEM-01/A÷08/A, CHEM-01/B÷07/B, CHEM-07/C (con un minimo di 40 CFU nei SSD CHEM-01/A÷08/A, CHEM-01/B÷07/B, CHEM-07/C).

È richiesta la conoscenza della lingua inglese al livello B1 (o superiore), certificata o riconosciuta con idoneità linguistica di pari livello in un corso universitario o verificata tramite colloquio.

Gli studenti non in possesso della laurea in Chimica (classe 21 o L-27) o di altro titolo riconosciuto idoneo dovranno allegare, al momento della preiscrizione, sul portale <https://uniss.esse3.cineca.it/Home.do>, certificazione o autocertificazione attestante il possesso dei requisiti richiesti. Una commissione nominata dal Consiglio di Corso di Studi effettuerà la verifica del possesso dei requisiti necessari per l'ammissione dei candidati le cui domande saranno pervenute entro il termine indicato ogni anno nel Manifesto degli Studi.

La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale, che costituisce condizione necessaria per l'iscrizione alla Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, viene effettuata tramite un colloquio. La partecipazione al colloquio è estesa anche agli studenti iscritti sub-condizione che prevedono di conseguire la laurea triennale entro il 31 dicembre dell'anno solare. Sono esonerati dal colloquio coloro che hanno conseguito (o che conseguiranno entro il 31 dicembre) la Laurea in Chimica (classe 21 o classe L-27), purché in possesso dei requisiti di conoscenza della lingua inglese già specificati. Il colloquio si svolge di norma presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche, Matematiche e Naturali (Edificio Didattico di via Vienna 2) o in modalità telematica nella data e nell'orario indicate ogni anno nel Manifesto degli Studi e nelle pagine web dedicate (<https://www.dcf.uniss.it/it/i-nostri-corsi/corsi-di-studio/scienze-chimiche-scopri-di-piu>). I candidati sub-condizione ammessi al CdLM perdono il diritto ad immatricolarsi qualora non conseguano la laurea e non formalizzino l'immatricolazione entro il 15 gennaio dello stesso anno accademico. Tutti i candidati devono comunque presentare domanda di preiscrizione secondo le modalità indicate on-line all'indirizzo <https://uniss.esse3.cineca.it/Home.do>.

Iscrizione a tempo parziale

Gli studenti che ritengano di poter dedicare allo studio solo una parte del proprio tempo possono scegliere l'iscrizione a tempo parziale. Allo studente impegnato a tempo parziale è concesso di far fronte agli obblighi richiesti per il conseguimento del titolo in un arco di tempo superiore, ma comunque non oltre il doppio della durata normale, senza ricadere nelle condizioni di 'fuori corso'.

Progetto “PA 110 e lode”

Il Corso di Laurea in Scienze Chimiche aderisce al progetto “PA 110 e lode” rivolto ai dipendenti pubblici e ai dipendenti del settore privato, come riportato al link <https://www.uniss.it/it/didattica/offerta-formativa/pa-110-e-lode>. Per gli studenti che partecipano al progetto è prevista l'erogazione della didattica in modalità E-learning e Blended learning. La frequenza alle esercitazioni di laboratorio è obbligatoria.

Percorso internazionale di doppia laurea

All'interno del Corso di Laurea Magistrale è previsto un percorso internazionale, denominato ChemTech (Sassari- Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, Lisboa-Master in Molecular Science and Engineering), realizzato in Convenzione con l'Institut Superior Técnico dell'Università di Lisbona.

Viene data l'opportunità ad un numero definito di studenti, selezionati da entrambi gli Atenei, di accedere al percorso internazionale, che prevede un periodo di mobilità pari a un anno (secondo anno) presso l'Ateneo convenzionato, allo scopo di acquisire un numero definito di crediti attraverso esami e attraverso lo svolgimento dell'attività sperimentale funzionale alla elaborazione della tesi di laurea.

Al termine del percorso di studio internazionale, lo studente acquisirà un doppio titolo (doppia laurea), ovvero il titolo di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (classe LM-54) rilasciato dall'Università di Sassari, e il titolo di Laurea Magistrale “Master in Molecular Science and Engineering”, rilasciato dall'Ateneo di Lisboa.

Mobilità internazionale

Il CdS promuove le mobilità internazionali studentesche per permettere agli studenti di trascorrere un periodo di studio presso un'università straniera per frequentare le lezioni e sostenere gli esami, o svolgere il tirocinio eventualmente anche ai fini della tesi di laurea. Le mobilità studentesche sono favorite dalla disponibilità di borse di studio Erasmus+ sia ai fini di studio (SMS) che di tirocinio (SMT), in ambito europeo o extraeuropeo (Ulisse). Tali attività devono essere preventivamente autorizzate dalla Commissione Erasmus del Dipartimento. Lo studente non ha l'obbligo di frequenza per gli insegnamenti previsti nel semestre in cui si trova in mobilità. Il programma non prevede aggravio di tasse e dà garanzia, al rientro in sede, del riconoscimento degli studi effettuati e dei CFU acquisiti. I crediti acquisiti all'estero vengono riconosciuti sulla base del Transcript of Records (ToR) dalla Commissione Erasmus del Dipartimento e danno diritto a una premialità in termini di voto di laurea e, in alcuni casi, economica.

Attività formative a scelta dello studente

Nell'arco della durata del Corso di Studi lo studente dovrà acquisire un totale di 8 CFU nell'ambito delle attività a scelta autonoma. Saranno riconosciuti integralmente gli esami con contenuti coerenti con il progetto formativo del corso, relativi ad insegnamenti ufficiali impartiti nell'Ateneo, salvo reiterazione dei programmi. Tali attività andranno approvate dal Consiglio del Corso di Studio.

Nell'ambito del Corso di Studi vengono proposti all'inizio di ogni anno accademico insegnamenti a scelta dello studente.

Attività affini e integrative

Nell'arco della durata del Corso di Studi lo studente dovrà acquisire un totale di 14 CFU nell'ambito delle attività indicate nel Manifesto.

Tirocinio di orientamento e formazione

Saranno attribuiti 2 CFU per un'attività di tirocinio formativo e di orientamento, organizzata nell'ambito del Corso di studio.

Prova finale per il conseguimento del titolo

La prova finale consiste nella discussione di una dissertazione scritta relativa all'attività di tirocinio e sperimentale svolta dallo studente. Le attività funzionali al conseguimento del titolo si concludono con la dissertazione finale e si svolgono durante il primo e secondo semestre del secondo anno. Alla prova finale sono attribuiti 40 CFU così ripartiti: svolgimento della ricerca e studi preparatori = 32 CFU; redazione dell'elaborato = 6 CFU; dissertazione finale = 2 CFU.

Lo svolgimento della ricerca e gli studi preparatori si esplicano in un'attività di tirocinio e in un'attività sperimentale alle quali sono attribuiti rispettivamente 18 e 14 CFU.

Lo studente è supportato nella redazione dell'elaborato di tesi attraverso attività predisposte e propedeutiche alla stesura stessa. La votazione per la prova finale è espressa in centodecimali, con eventuale lode.

Regolamento di ingresso in tesi

Il periodo completo di tesi comprende il tirocinio e l'internato di tesi.

È possibile effettuare una domanda unica per l'ingresso contemporaneo nei periodi di tirocinio e di internato di tesi oppure due domande distinte, come sotto specificato.

a) Internato di tesi con annesso tirocinio

È il caso di chi intende svolgere tutto il periodo di tesi e tirocinio presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche, Matematiche e Naturali. Vi si può accedere in qualunque momento e ha una durata di 13 mesi.

La richiesta di internato di tesi con annesso tirocinio, reperibile all'indirizzo <https://www.dcf.uniss.it/it/i-nostri-corsi/corsi-di-studio/scienze-chimiche-scopri-di-piu/modulistica-e-regolamenti>, deve essere inviata tramite e-mail al Referente per la didattica e al Presidente del Corso di Studi per l'approvazione da parte del Consiglio almeno 13 mesi prima della discussione della tesi.

b) Tirocinio (non annesso all'internato)

È il caso di chi intende svolgere il periodo di tirocinio: i) in un periodo non necessariamente contiguo a quello del restante periodo di tesi e/o ii) almeno in parte presso strutture extra-dipartimentali (inclusi i periodi Erasmus, Ulisse ecc.).

Ha una durata pari a 2 CFU ed è possibile accedervi in qualunque momento previo contatto con il relatore (un docente del dipartimento), che controfirma il modulo di richiesta da presentare al Consiglio di Corso di Studi per l'approvazione. Qualora il tirocinio comporti un periodo di permanenza presso strutture extra-dipartimentali, viene individuato un supervisore responsabile afferente all'ente ospitante il quale, al termine del periodo, esprime un giudizio sull'attività svolta dallo studente. Tale giudizio verrà valutato dal Consiglio di Corso di Studi al fine del riconoscimento dei CFU. Il periodo di tirocinio non può essere inferiore a 7 giorni a tempo pieno e non può sovrapporsi a quello di internato di tesi.

Il modulo di domanda per l'ingresso nel tirocinio (internato non annesso) è reperibile all'indirizzo <https://www.dcf.uniss.it/it/i-nostri-corsi/corsi-di-studio/scienze-chimiche-scopri-di-piu/modulistica-e-regolamenti>, deve essere inviata tramite e-mail al Referente per la didattica e al Presidente del Corso di Studi in tempo utile per l'approvazione da parte del Consiglio.

c) Internato di tesi (non annesso al tirocinio)

Vi si può accedere in qualunque momento e ha una durata di 12 mesi.

La richiesta di internato di tesi (senza tirocinio annesso) è reperibile all'indirizzo <https://www.dcf.uniss.it/it/i-nostri-corsi/corsi-di-studio/scienze-chimiche-scopri-di-piu/modulistica-e-regolamenti> e deve essere inviata tramite e-mail al Referente per la didattica e al Presidente del Corso di Studi per l'approvazione da parte del Consiglio almeno 12 mesi prima della sessione di laurea.

Il periodo di tirocinio non può sovrapporsi a quello di internato di tesi.

Criteri per l'attribuzione del voto di laurea

Il voto di laurea risulta dalla sommatoria dei seguenti parametri:

- a) media ponderata sui crediti curriculari delle votazioni dei singoli insegnamenti, in centodecimi; a tale fine, il 30 e lode è conteggiato come 31;
- b) 0.1 punti per ogni CFU non sovrannumerario acquisito all'estero per progetti Erasmus o Ulisse, e comunque fino a un massimo di 2.0 punti;
- c) durata degli studi:
 - 0 anni fuori corso: 1.5 punti
 - 1 anno fuori corso: 1.0 punti
 - 2 anni fuori corso: 0.5 punti
 - più di 2 anni fuori corso: 0 punti.
- d) punti a disposizione della Commissione di Laurea:
 - fino a 5.0 punti.

Se necessario, si approssima all'intero più vicino più alto il valore finale così ottenuto.

In caso si raggiunga almeno il valore di 112/110, su proposta del relatore di tesi, e comunque all'unanimità dei presenti, è possibile assegnare la votazione di 110/110 e lode.

Piano di studi

Allo studente, all'atto dell'immatricolazione, viene attribuito un piano di studio standard, che deve essere completato autonomamente dallo studente, direttamente on-line nell'area Self Studenti Uniss.

Lo studente deve aggiungere al piano 4 CFU di insegnamenti affini (TAF C), scegliendo dalla tabella prevista nel manifesto degli studi, e 8 CFU a scelta dello studente, inserendo insegnamenti non selezionati nella scelta precedente e/o insegnamenti, erogati dal Corso di Studi, con TAF D.

Per l'inserimento di insegnamenti erogati da altri Corsi di Studio dell'Ateneo è necessario inviare la richiesta al Referente per la didattica. Gli insegnamenti vengono inseriti nel libretto dello studente, previa approvazione della Commissione didattica, che valuta la pertinenza e la coerenza con il percorso formativo.

La presentazione o variazione on-line del piano di studi standard può essere effettuata dal 1 settembre al 31 ottobre e dal 1 gennaio al 28 febbraio.

Per ulteriori informazioni vedere la guida alla compilazione https://www.uniss.it/sites/default/files/2023-11/tutorial_piano_studi_self_v_1.4.pdf.

Piano didattico del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (classe LM-54)
valido per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2026/2027

PRIMO ANNO (a.a. 2026/2027)					
Primo semestre					
TAF	SSD	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio
B	CHEM-01/A	Chimica analitica	5		1
B	CHEM-02/A	Chimica fisica dello stato solido	6		
B	CHEM-05/A	Chimica organica superiore	6		2
B	CHEM-04/A	Materiali polimerici avanzati	5		3
F		Lingua inglese	2	2	

Secondo semestre					
TAF	SSD	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio
B	CHEM-03/A	Chimica inorganica superiore	4		2
B	CHEM-02/A	Spettroscopia e strutturistica	5		1
B	CHEM-01/A	Chimica elettroanalitica applicata	5		1
B	CHEM-03/A	Chimica organometallica	6		
C	PHYS-07/A	Fisica delle radiazioni con applicazioni	3		1

SECONDO ANNO (a.a. 2027/2028)					
Primo semestre					
TAF	SSD	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio
C	CHEM-05/A	Chimica organica sostenibile	4		2
C		Un insegnamento a scelta tra quelli indicati nella tabella A (4 CFU)*			
D		Attività a scelta dello studente (8 CFU)			

Secondo semestre					
TAF	SSD	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio
F		Tirocinio di orientamento e formazione**	2		
E		Prova finale 40 CFU***			

TABELLA A						
SEM	TAF	SSD	INSEGNAMENTO		CFU	
				Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio
1	C	CHEM-02/A	Materiali e processi per batterie di nuova generazione	3		1
1	C	CHEM-02/A	Chimica fisica dei sistemi complessi	4		
1	C	CHEM-03/A	Metalli in medicina	4		
1	C	CHEM-04/A	Laboratorio di sintesi macromolecolare			4
2	C	CHEM-03/A	Materiali, tecnologie e conservazione dei beni culturali	4		
2	C	CHEM-02/A	Elementi di catalisi eterogenea	3		1
2	C	CHEM-01/A	Legislazione e analisi ambientale	4		
1	C	CHEM-03/A	Nanomateriali e loro applicazioni	3		1

Nell'AA 2026/2027 saranno erogati i seguenti insegnamenti a scelta:

TAF	SSD	INSEGNAMENTO		CFU	
		I semestre	Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio
D	CHEM-03/A	Chimica bioinorganica computazionale	2		
		II semestre			
D	CHEM-04/A	Chimica verde dei polimeri	3		1

Tipologia delle attività formative

B = caratterizzanti; C = affini o integrative; D = a scelta dello studente; E = prova finale e lingua straniera; F = altre attività.

I crediti corrispondenti agli insegnamenti disciplinari vengono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame.

La valutazione è espressa in trentesimi.

		Chimica analitica	Chimica fisica dello stato solido	Chimica organica superiore	Materiali polimerici avanzati	Chimica inorganica superiore	Spettroscopia e strutturistica	Chimica elettroanalitica applicata	Chimica organometallica	Fisica delle radiazioni con applicazioni	Chimica organica sostenibile		Chimica fisica dei sistemi complessi	Metalli in medicina	Laboratorio di sintesi macromolecolare	Materiali, tecnologie e conservazione dei beni culturali	Elementi di catalisi eterogenea	Legislazione e analisi ambientale	Nanomateriali e loro applicazioni	Chimica verde dei polimeri	Materiali e processi per batterie di nuova generazione	Internato di tesi
	Risultati di apprendimento attesi (descrittori)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	approfondita conoscenza nei settori della chimica inorganica, della chimica fisica, della chimica organica, della chimica analitica e della chimica macromolecolare	X	X	x	X	X	X	X	X		x		X	x	X		X	X	x	X	X	
	dimestichezza con le principali metodologie e tecniche strumentali di analisi e sintesi, con la caratterizzazione strutturale, la definizione di relazioni struttura-proprietà e nella comprensione di fenomeni a livello molecolare	X	X	x	X	X	X	X	X					x	X		X	X	x	X	X	
	conoscenza dei fondamentali approcci computazionali alle problematiche inerenti alla chimica e alla scienza dei materiali e le principali metodologie fisiche applicate allo studio e caratterizzazione dei materiali		X				X			X				x				X		x		X

	conoscenza delle principali metodologie fisiche utilizzate per lo studio dei materiali con applicazione nel campo della diagnostica e conservazione dei Beni Culturali						X			X						X				X	
	applicare le proprie conoscenze nei diversi settori della chimica mostrando di avere padronanza del metodo scientifico di indagine e competenze sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi chimici anche in contesti interdisciplinari	X	X	x	X	X	X	X	X	x	x		X	x	X		X	X	x	X	
	saper lavorare correttamente in laboratorio con autonomia e capacità decisionale, affrontando e risolvendo problemi nei vari campi nelle scienze chimiche, assumendo decisioni motivate e traendo conclusioni sulla base dei dati e delle informazioni a disposizione	X	X	x	X	X	X		X	X	x		X		X		X	X		X	X
	applicare le conoscenze acquisite durante il corso per mettere a punto strategie per la sintesi di nuovi composti di coordinazione e organometallici					X			X					x							
	progettare nuove specie contenenti centri metallici di transizione aventi potenziali applicazioni in diversi campi, ad es. materiali, biomedicina, catalisi omogenea					X			X					x			X		x		

	conoscere le principali metodologie fisiche da utilizzare nello studio dei materiali nel campo dei beni culturali									X												
D3 - Autonomia di giudizio	avere elevate capacità di ragionamento critico e devono essere in grado di svolgere attività di ricerca scientifica in modo autonomo nel settore prescelto, individuando i metodi più appropriati per affrontare problematiche nell'ambito della chimica e della scienza dei materiali	X	X	x	X	X	X	X	X	X	x		X	x	X	x	X	X	x	X	x	x
	essere capaci di progettare e condurre esperimenti, interpretarne i risultati e ideare lo sviluppo logico successivo della sperimentazione al fine di acquisire conoscenze e/o di ottimizzare metodiche o processi in un contesto di ricerca scientifica ed applicativo	X	X	x	X	X	X	X	X	X	x		X	x	X		X	X		X	x	x
	saper utilizzare in modo appropriato le fonti bibliografiche e gli archivi elettronici disponibili sul WEB	X	X	x	X		X	X	X		x		X		x		X	X		X	x	x
																	X				x	

D4 - Abilità comunicative	essere in grado di comunicare, in modo chiaro e privo di ambiguità, informazioni, dati scientifici e conclusioni ad interlocutori specialisti e non specialisti, anche attraverso l'elaborazione di relazioni scritte, presentando i dati sperimentali in forma di schemi, tabelle e grafici, utilizzando anche la lingua inglese e gli strumenti informatici necessari per la presentazione	X	X	x	X	X	X	X	X	X	x		X	x	X	x	X	X	x	X	x	x
	essere capace di lavorare in gruppo, di operare con ampi gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro	X	X	x	X	X	X	X	X	X	x		X		X		X	X		X	x	x
D5 - capacità di apprendimento	aver sviluppato la capacità di apprendimento che li renda in grado di aggiornarsi con efficacia in tutti i settori della chimica, della scienza dei materiali e loro applicazioni	X	X	x	X	X	X	X	X	X	x		X	x	X	x	X	X	x	X	x	x
	essere in grado di integrare in modo efficace le conoscenze acquisite individuando i libri di testo, la letteratura scientifica di riferimento e altri materiali utili agli approfondimenti	X	X	x	X	X	X	X	X	X	x		X	x	X	x	X		x	X	x	x
	avere la capacità di leggere e apprendere in lingua inglese	X	X	x	X	X	X	X	X	X	x		X	x	X	X	X	X	x	X	X	x
		X	X	x	X	X	X	X	X	X	x		X	x	X	X	X	X	x	X	X	x