



A.D. MDLXII

Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche, Matematiche e Naturali

MANIFESTO DEGLI STUDI - Anno Accademico 2023/2024

Valido per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2023/2024

## Corso di Laurea in CHIMICA

CLASSE DI APPARTENENZA: SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE (CLASSE L-27)

Presso l'Università degli Studi di Sassari è attivato il corso di laurea triennale in Chimica, appartenente alla classe delle lauree in Scienze e Tecnologie Chimiche (classe L-27). L'iscrizione al corso è regolata dalle norme di accesso agli studi universitari.

Per l'A.A. 2023/2024 il corso di laurea è ad accesso libero. Verrà somministrato un questionario di verifica delle conoscenze delle materie di base, in particolare Matematica; la somministrazione avverrà tramite il test TOLC I e le procedure stabilite dal Consorzio nazionale CISIA. Potranno essere previsti corsi di riallineamento per la matematica, le cui date verranno comunicate nel sito del corso di studi. Le modalità di immatricolazione e di iscrizione al test CISIA verranno rese disponibili su [www.uniss.it](http://www.uniss.it)

### Obiettivi del corso

I laureati del corso di laurea in Chimica, al termine dei loro studi, dovranno:

- aver acquisito un'adeguata conoscenza dei diversi settori della chimica, negli aspetti di base, teorici e sperimentali;
- essere capaci di utilizzare metodiche sperimentali di indagine, anche in relazione a problemi applicativi;
- aver acquisito le conoscenze di base della certificazione della qualità e della normativa relativa alla sicurezza in ambiente chimico;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni;
- essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambiti di lavoro;
- possedere adeguate conoscenze degli strumenti informatici necessari per la gestione di dati, e l'acquisizione e lo scambio di informazioni su reti locali e mondiali.

### Finalità e sbocchi professionali

I laureati in Chimica saranno in grado di utilizzare le competenze acquisite in attività professionali in ambito industriale, nei laboratori di ricerca e di analisi, nei settori della salvaguardia dell'ambiente, della conservazione dei beni culturali, della salute e dell'energia. Saranno in grado di utilizzare complesse apparecchiature scientifiche e di applicare il metodo scientifico di indagine, anche in relazione a problemi pratici, in tutti quei settori nei quali sono coinvolti metodologie, tecnologie e processi chimici. Potranno inoltre accedere ai Corsi delle lauree magistrali in Scienze Chimiche (LM-54).

### **Conoscenze richieste per l'accesso al corso**

Per affrontare adeguatamente gli studi lo studente dovrà possedere conoscenze e abilità matematiche di base, nonché saper comprendere testi contenenti deduzioni logiche e problemi-

Per la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso al corso, tutti gli studenti immatricolati o che intendono immatricolarsi sono obbligati a sostenere una prova che avverrà tramite il test on-line TOLC I e le procedure stabilite dal consorzio nazionale CISIA.

Per potersi iscrivere senza debito formativo occorre riportare un punteggio minimo, pari a 8, nelle domande relative alla sezione di Matematica. Le altre sezioni hanno solamente finalità autovalutative e di orientamento.

Il debito formativo potrà essere recuperato con il superamento dell'esame del corso di matematica I o dell'eventuale corso di riallineamento erogato.

### **Iscrizione a tempo parziale**

Gli studenti che, per motivi lavorativi, familiari o di salute, 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'.

### **Durata e organizzazione degli studi**

Le attività didattiche e formative relative al corso di studi sono organizzate in semestralità. Pertanto l'anno accademico deve intendersi suddiviso in due periodi (semestri) nel corso dei quali sono svolte le lezioni e le esercitazioni, intercalati da periodi di sospensione della didattica durante i quali sono tenuti gli esami di profitto.

I corsi si svolgeranno secondo il seguente calendario:

Primo semestre: 1 ottobre 2023 - 31 gennaio 2024

Secondo semestre: 1 marzo - 10 giugno 2024

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

1<sup>a</sup> sessione (due appelli): 1 febbraio - 28 febbraio 2024

2<sup>a</sup> sessione (due appelli): 15 giugno - 15 luglio 2024

3<sup>a</sup> sessione (due appelli): 1 settembre - 30 settembre 2024

L'insieme delle attività richieste per il conseguimento del titolo di studio è calcolato in 180 crediti. Un credito (CFU) equivale a 25 ore di lavoro dello studente, ripartite fra ore di attività organizzate dall'Università (ore assistite) e ore di attività individuali. In particolare 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 attività didattiche è obbligatoria.**

**PRIMO ANNO (attivo nell'a.a. 2023/2024)**

Primo semestre					
CAT	SSD	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni Frontali	Esercitazioni	Laboratorio
A	MAT/05	Matematica I	6		2
A/B	CHIM/03	Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica	3	1	2
A	CHIM/03	Chimica Generale ed Inorganica	8	1	
A	FIS/01	Fisica 1	4	1	
D		Attività Formative a Scelta dello Studente*			

Secondo semestre					
CAT	SSD	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni Frontali	Esercitazioni	Laboratorio
A	MAT/05	Matematica II	5	1	
B	CHIM/01	Chimica Analitica I con laboratorio	6		2
A	FIS/01	Fisica 2	4	1	
E		Lingua Inglese	3	1	
D		Attività Formative a Scelta dello Studente*			

**SECONDO ANNO (da attivare nell'a.a. 2024/2025)**

Primo semestre					
CAT	SSD	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni Frontali	Esercitazioni	Laboratorio
B	CHIM/06	Chimica Organica I	10		1
B	CHIM/01	Chimica Analitica II con laboratorio	6	1	2
A/B	CHIM/02	Chimica Fisica I con laboratorio	8		1
D		Attività Formative a Scelta dello Studente*			

Secondo semestre					
CAT	SSD	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni Frontali	Esercitazioni	Laboratorio
B	CHIM/03	Chimica Inorganica I con laboratorio	6		2
A/B	CHIM/02	Chimica Fisica II con laboratorio	7		2

B	CHIM/06	Chimica Organica II	8		2
D		Attività Formative a Scelta dello Studente*			
<b>TERZO ANNO (da attivare nell'a.a. 2025/2026)</b>					
<b>Primo semestre</b>					
CAT	SSD	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni Frontali	Esercitazioni	Laboratorio
B/C	CHIM/01	Chimica Analitica III con laboratorio	7		2
B	CHIM/06	Chimica Organica III	4		2
B/C	CHIM/02	Chimica Fisica III con laboratorio	9		2
D		Attività Formative a Scelta dello Studente*			

<b>Secondo semestre</b>					
CAT	SSD	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni Frontali	Esercitazioni	Laboratorio
B/C	CHIM/03	Chimica Inorganica II con laboratorio	5		2
B	CHIM/04	Chimica dei Polimeri	4		4
B	BIO/10	Biochimica	6		
F		Tirocinio 6 CFU			
E		Prova Finale 8 CFU			

Tipologie delle attività formative: A = di base; B = caratterizzanti; C = affini o integrative; D = a scelta dello studente; E = prova finale e lingua straniera; F = altre attività. Lezioni frontali (1 CFU = 8 ore di attività assistite); Esercitazioni (1 CFU = 8 ore di attività assistite); Esercitazioni di laboratorio (1 CFU = 14 ore di attività assistite).

Per quanto concerne il Corso di Lingua Inglese, gli studenti dovranno sostenere un test di ingresso al primo semestre. Coloro che supereranno il test accederanno direttamente al corso avanzato che si terrà al secondo semestre. Gli studenti che non supereranno il test dovranno seguire un corso base previsto al primo semestre e superare il relativo test di uscita per accedere al corso avanzato. I crediti saranno acquisiti con il superamento dell'esame finale. I crediti relativi alla Lingua Inglese saranno attribuiti attraverso un giudizio di idoneità.

\*Attività formative a scelta dello Studente: lo studente potrà utilizzare un totale di 12 CFU. 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. Le attività formative a scelta dello studente andranno approvate dal Consiglio del Corso di studio.

Nell'ambito del corso di studio saranno proposti all'inizio di ogni anno accademico insegnamenti a scelta dello studente.

Nell'AA 2023-24 saranno erogati i seguenti corsi a scelta:

TAF	SSD	INSEGNAMENTO	CFU
-----	-----	--------------	-----

<b>I semestre</b>			Lezioni Frontali	Esercitazioni	Laboratorio
D	CHIM/07	Sicurezza nel laboratorio chimico	4		
D	FIS/01	Complementi di elettromagnetismo e ottica	3		
D	MAT/05	Equazioni differenziali	2		
<b>II semestre</b>					
D	CHIM/03	Didattica e storia della chimica	4		

I crediti relativi al Tirocinio (6 CFU) saranno acquisiti attraverso un giudizio di idoneità a seguito di un colloquio ovvero potranno, a richiesta, essere associati a quelli della prova finale.

I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa saranno acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame. La valutazione sarà espressa in trentesimi. Alla somma dei CFU dovuta a lezioni frontali + esercitazioni + laboratorio vanno conteggiati quelli di Tirocinio e Prova Finale per ottenere il totale di 180 CFU nell'ambito del triennio assieme ai 12 CFU di Attività a Scelta dello Studente.

Esami	1. Matematica I (8 CFU)	2. Chimica Generale e Inorganica + Laboratorio di Chimica Generale e Inorganica (9 CFU + 6 CFU = 15 CFU)
3. Matematica II (6 CFU)	4. Fisica (10 CFU)	5. Chimica Organica I (11 CFU)
6. Chimica Analitica I con Laboratorio (8 CFU)	7. Chimica Inorganica I con Laboratorio (8 CFU)	8. Chimica Fisica I con Laboratorio (9 CFU)
9. Chimica Analitica II con Laboratorio (9 CFU)	10. Chimica Fisica II con Laboratorio (9 CFU)	11. Chimica Organica II (10 CFU)
12. Chimica Analitica III con Laboratorio (9 CFU)	13. Chimica Organica III (6 CFU)	14. Chimica Fisica III con Laboratorio (11 CFU)
15. Chimica Inorganica II con Laboratorio (7 CFU)	16. Chimica dei Polimeri (8 CFU)	17. Biochimica (6 CFU)

#### Propedeuticità

L'esame di Chimica Generale e Inorganica e Laboratorio di Chimica Generale e Inorganica è propedeutico a tutti gli esami di discipline chimiche.

L'esame di Chimica Organica I è propedeutico all'esame di Biochimica.

Inoltre, dovranno essere rispettate le propedeuticità tra esami della stessa disciplina caratterizzati da una numerazione progressiva, eccezion fatta per l'esame di Chimica Organica II che non è propedeutico a quello di Chimica Organica III.

#### Prova finale per il conseguimento del titolo

La prova finale consisterà nella discussione di un elaborato relativo all'attività sperimentale di 8 CFU (14 CFU nel caso di associazione con il tirocinio) svolta individualmente dallo studente nell'ultimo semestre sotto la responsabilità di un docente (Relatore) designato dal Consiglio di Corso di Studio.