



## Informazioni generali sul Corso di Studio

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>                                       | Università degli Studi di SASSARI   |
| <b>Nome del corso in italiano</b>                       | Chimica ( <i>IdSua:1569323</i> )  |
| <b>Nome del corso in inglese</b>                        | Chemistry   |
| <b>Classe</b>   | L-27 - Scienze e tecnologie chimiche  |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>                  | italiano  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> | <a href="https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/chimica">https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/chimica</a>         |
| <b>Tasse</b>  | <a href="https://www.uniss.it/documentazione/regolamento-carriere-studenti">https://www.uniss.it/documentazione/regolamento-carriere-studenti</a> |
| <b>Modalità di svolgimento</b>                          | a. Corso di studio convenzionale  |

## Referenti e Strutture

|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>   | MARIANI Alberto              |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b> | Consiglio di Corso di Studio |
| <b>Struttura didattica di riferimento</b>                | Chimica e Farmacia           |
| <b>Docenti di Riferimento</b>                            |                              |

| N. | COGNOME  | NOME       | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD |
|----|----------|------------|---------|-----------|------|----------|
| 1. | AZZENA   | Ugo Gavino | PA      |           | 1    |          |
| 2. | D'URSO   | Domenico   | PA      |           | 1    |          |
| 3. | DEMONTIS | Pierfranco | PO      |           | 1    |          |
| 4. | MALFATTI | Luca       | PA      |           | 1    |          |

|     |          |                                    |    |   |
|-----|----------|------------------------------------|----|---|
| 5.  | MARIANI  | Alberto                            | PO | 1 |
| 6.  | MULAS    | Gabriele Raimondo Celestino Ettore | PA | 1 |
| 7.  | PILO     | Maria Itria                        | PA | 1 |
| 8.  | SPANO    | Nadia                              | PA | 1 |
| 9.  | STEGEL   | Giovanni                           | RU | 1 |
| 10. | STOCCORO | Sergio                             | PA | 1 |

#### Rappresentanti Studenti

BRAU GAIA g.brau2@studenti.uniss.it  
 PITTLALIS FRANCESCO f.pittalis3@studenti.uniss.it

#### Gruppo di gestione AQ

Gaia Brau  
 Lidia Vera Giovanna De Luca  
 Alberto Mariani  
 Serenella Medici  
 Maria Itria Pilo  
 Francesco Pittalis  
 Cinzia Pusceddu  
 Mauro Rustici  
 Valeria Sipala

#### Tutor

Maria Itria PILO  
 Massimo CARRARO  
 Lidia Vera Giovanna DE LUCA  
 Mauro RUSTICI  
 Gavino SANNA  
 Nadia SPANO  
 Sergio STOCCORO  
 Antonio ZUCCA  
 Ugo Gavino AZZENA  
 Luisa PISANO  
 Pierfranco DEMONTIS  
 Eugenio GARRIBBA  
 Giuseppe LUBINU  
 Serenella MEDICI



#### Il Corso di Studio in breve

26/06/2020

Il corso di laurea in Chimica fornisce ai propri iscritti, al termine del ciclo di studi, un'adeguata conoscenza dei diversi settori della chimica, negli aspetti di base, teorici e sperimentali; la capacità di utilizzare metodiche sperimentali di indagine, anche in relazione a problemi applicativi; le conoscenze di base della certificazione della qualità e della normativa relativa alla sicurezza in ambiente chimico; competenze relative all'impiego efficace in ambito tecnico specifico, sia in forma scritta che orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea; la capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambiti di lavoro; un adeguato possesso delle conoscenze degli strumenti informatici necessari per la gestione di dati, e l'acquisizione e lo scambio di informazioni su reti locali e mondiali.

I laureati in Chimica sono 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. Sono altresì 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. Accedono senza debiti formativi ai Corsi delle lauree magistrali in Scienze Chimiche (LM-54).

Gli sbocchi occupazionali sono associati alla libera professione (chimico Junior, previo superamento dell'esame di stato), ad impieghi in ambito industriale, in laboratori di ricerca e di analisi, in strutture che si occupano di salvaguardia dell'ambiente, della conservazione dei beni culturali, della salute, dell'energia e della scienza dei materiali.

Il numero di studenti iscritti non particolarmente elevato fa sì che vi sia un rapporto ottimale tra il numero di docenti e il numero di studenti.

Link: <https://dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/chimica> ( Pagina web del Corso di Studi )

Pdf inserito: [visualizza](#)



## QUADRO A1.a

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

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, dei servizi e delle professioni è avvenuta a livello di Ateneo mediante la convocazione del 'Comitato consultivo permanente per i programmi di offerta formativa', già costituito fin dalla prima applicazione della riforma didattica negli anni 2001-2002 allo scopo di creare una rete di interlocuzione qualificata che fosse incrocio tra domanda e offerta per quanto riguarda i diversi settori della produzione e delle professioni. L'obiettivo dell'incontro era quello di garantire sia la spendibilità dei titoli accademici rilasciati sia il soddisfacimento delle esigenze formative espresse dal sistema economico, produttivo e dei servizi, non soltanto con particolare riferimento al territorio della Sardegna, ma in una prospettiva nazionale ed internazionale. I rappresentanti dei vari Ordini professionali e degli Enti pubblici convocati (Comuni, Province, Banche, Camere di Commercio, Confindustria, Sindacati) sono intervenuti per confermare l'esigenza della formazione di figure professionali in rapporto con le necessità del territorio. Sono state avanzate alcune proposte di sostegno alle attività di stage e tirocinio formativo che possano fornire agli studenti strumenti operativi ed è stato ribadito che le forze sociali devono essere non soltanto consultate, ma a loro volta devono compiere un'azione propositiva nei confronti dell'Università. Il parere è favorevole.



## QUADRO A1.b

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

20/05/2021

Nella consultazione dei portatori di interesse per i laureati nella classe L-27 va tenuto conto che la maggior parte di essi prosegue la formazione con l'iscrizione ad un corso di laurea magistrale (il 91% secondo la XXII Indagine Almalaurea pubblicata nel 2010 sulla Condizione occupazionale dei Laureati).

A novembre 2015 è iniziata una fase di consultazione delle parti sociali tramite incontri diretti con responsabili locali di organizzazioni rappresentative di enti ed aziende interessate alla professione e all'impiego di laureati nel settore chimico. L'offerta formativa è stata valutata positivamente dai soggetti interpellati.

Le consultazioni svolte nel 2017 hanno ampliato il numero dei soggetti consultati, cercando di sondare quanto le finalità del CdS siano rispondenti alla formazione di figure professionali congruenti con le attività svolte nelle Organizzazioni interpellate. In questo caso le risposte sono risultate molto eterogenee e richiedevano in sostanza una maggiore specializzazione in ambiti specifici come quelli ambientale, forense, agroalimentare, scienza dei materiali, assicurazione e controllo della qualità. Il Consiglio dei Corsi di Studio in Chimica e Scienze Chimiche, pur prendendo atto di quanto detto ha rilevato che una richiesta di specializzazione così varia non sia realizzabile nell'ambito del CdS.

La consultazione effettuata nel 2017 è documentata inoltre nel verbale del Consiglio dei Corsi di Studio in Chimica e Scienze Chimiche, seduta del 26 aprile 2017, in forma cartacea ed informatica (al link: <http://edcf.uniss.it/course/index.php?categoryid=14>).

Non ci sono state variazioni significative nel regolamento e nell'offerta formativa tali da indurre a consultazioni nell'anno 2019.

Nel 2020 si è deliberato di costituire un Comitato di Indirizzo, costituito da due paia di docenti e studenti del CdS e da un numero ristretto di portatori di interesse che possano rappresentare in maniera il più possibile efficace e comprensiva le organizzazioni interessate alla professione e all'impiego di laureati nel settore chimico ed affini. A tale scopo è stata avviata una indagine sull'occupazione dei laureati recenti. Il CdS ha fatto un'indagine su Google Forms per raccogliere dati sull'occupazione attuale dei laureati nel periodo 2015-20. Hanno aderito all'indagine 19 laureati, che sono impegnati in ulteriori percorsi di studio (dottorato di ricerca e post-dottorato) e 3 hanno trovato impiego nell'insegnamento scolastico e in azienda.

Link : <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco parti sociali consultate nel 2017

 QUADRO A2.a | Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

I laureati in Chimica vanno a posizionarsi in un quadro di competenze che idealmente si va ad interporre tra quelle di tipo alto-esecutivo proprie al Diplomato di Istituti tecnici (es: perito chimico da Istituto tecnico Industriale) e a quelle ideativo-pianificatrici proprie alle competenze tipiche di Dottori Magistrali (o laureati specialistici, o dottori in chimica V.O.) in Scienze Chimiche. In sostanza, il laureato in Chimica ha un quadro sufficientemente ampio delle discipline chimiche accoppiato ad una buona pratica ed autonomia nell'attività laboratoriale e sperimentale. Interpreta correttamente i dati ottenuti dalle strumentazioni/apparati a lui affidati e riesce a proporre semplici variazioni di procedure e di metodi in relazione alla tipologia del problema chimico affrontato. Il buon grado di padronanza del metodo scientifico di indagine lo rende in grado di interagire in maniera costruttiva all'interno di contesti multidisciplinari

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

Il Laureato in Chimica trova inserimento in contesti di tipo ambito industriale, nei laboratori di ricerca e di analisi, nei settori della salvaguardia dell'ambiente, della conservazione dei beni culturali, della salute, dell'energia e della scienza dei materiali, nonché nell'attività libero professionale come Chimico di cat. B. Egli è in grado di applicare convenientemente il metodo sperimentale, utilizzare con buon grado di autonomia (o di acquisire rapidamente i principi di funzionamento e le modalità di utilizzo di) strumentazioni scientifiche anche complesse, è in grado di interpretare correttamente i risultati provenienti da misure analitiche di carattere anche non squisitamente routinario, è in grado di pianificare con un certo grado di autonomia la sua attività e quella di un piccolo gruppo di persone a lui sottoposte, interagisce costruttivamente con contesti scientifici anche multidisciplinari

#### **competenze associate alla funzione:**

Adeguata comprensione degli aspetti chimici associati ad ambiti industriale, di laboratori di ricerca e di analisi, nella salvaguardia dell'ambiente, della conservazione dei beni culturali, della salute, dell'energia e della scienza dei materiali.

Buona capacità di utilizzo di strumentazione chimica anche non routinaria e di interpretazione dei dati da essa derivanti.

Capacità di proporre modifiche ad aspetti di procedure chimiche e metodi di analisi noti in relazione alla peculiarità del problema in esame.

Sufficiente livello di interazione in contesti multidisciplinari.

Buon grado di autonomia nel proprio lavoro, capacità potenziale di poter coordinare un piccolo gruppo di sottoposti Potenzialmente in grado di svolgere attività libero professionale come Chimico cat. B.

**sbocchi occupazionali:**

Libera professione, impieghi in ambito industriale, in laboratori di ricerca e di analisi, in strutture che si occupano di salvaguardia dell'ambiente, della conservazione dei beni culturali, della salute, dell'energia e della scienza dei materiali.



**QUADRO A2.b**

**Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

**1. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)**



**QUADRO A3.a**

**Conoscenze richieste per l'accesso**

**19/01/2015**

L'iscrizione alla laurea in Chimica richiede il possesso di un diploma di scuola superiore o titolo equipollente. Per il miglior inserimento nelle attività formative previste dal piano di studio della laurea in Chimica si richiede allo studente:

- conoscenze e capacità di matematica corrispondenti ai programmi ministeriali erogati nella scuola secondaria superiore di tipo tecnico-scientifico
- adeguate capacità logiche, di lettura e comprensione di un testo
- la padronanza della lingua italiana in forma orale e scritta, compresa la terminologia scientifica di base

Sul sito web del Corso di Laurea sarà reso disponibile un syllabus delle nozioni di matematica e di logica che si ritiene debbano essere possedute da chi intenda frequentare il corso di laurea.

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 consisterà in un test con domande a risposta multipla. Agli studenti che non supereranno il test saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi che dovranno essere soddisfatti nel primo anno di corso. Coloro che non avranno sostenuto e superato la prova di verifica della preparazione iniziale o l'esame di matematica entro tale termine non potranno iscriversi al 2° anno, ma dovranno optare tra l'iscrizione al 1° anno ripetente ed il transito al regime part-time.

Al fine di orientare la preparazione degli studenti al test di verifica delle nozioni di base e favorire un adeguato livello di preparazione iniziale a tutti gli iscritti, il Corso di Laurea può disporre lo svolgimento di pre-corsi di Matematica, che si tengono normalmente prima dell'avvio delle lezioni.

## ► QUADRO A3.b

### Modalità di ammissione

21/05/2021

Il corso è ad accesso libero. Verrà somministrato un questionario di verifica delle conoscenze delle materie di base, in particolare Matematica, Chimica e Fisica; la somministrazione avverrà tramite il test TOLC I (in modalità in presenza o a distanza, in relazione alle condizioni epidemiologiche e alle indicazioni dell'Ateneo) e le procedure stabilite dal consorzio nazionale CISIA. A causa dell'emergenza sanitaria legata alla diffusione del Covid-19 il questionario verrà somministrato in modalità in presenza o a distanza, in relazione alle condizioni epidemiologiche e alle indicazioni dell'Ateneo. Il test ha valore di orientamento in ingresso e autovalutazione da parte dello studente. Eventuali carenze formative saranno colmate con corsi di riallineamento le cui date verranno comunicate nel sito del Corso di studio.

Link : <https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/chimica> ( Sezione del sito web del corso di studio )



## ► QUADRO A4.a

### Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

La laurea in Chimica dell'Università degli Studi di Sassari fornisce competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali della Chimica. Obiettivo fondamentale del corso è quello di costruire una figura in grado di accedere al numero più ampio possibile di opportunità in campo scientifico e tecnologico, offerte dal variegato mondo del lavoro attuale. I laureati saranno capaci 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.

I laureati 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. I laureati dovranno anche avere sviluppato le abilità di apprendimento necessarie per intraprendere studi futuri con un sufficiente grado di autonomia.

Relativamente al settore della Chimica i laureati dovranno acquisire le seguenti competenze disciplinari ed abilità pratiche:

- la conoscenza e la comprensione di fatti, concetti e principi essenziali, oltre alle teorie relative all'area disciplinare sopra identificata.

- la capacità di applicare tale conoscenza e comprensione per la soluzione di problemi qualitativi e quantitativi di natura comune.

-L'abilità nel valutare, interpretare e sintetizzare informazioni e dati chimici.

-La capacità di riconoscere ed implementare, mediante conoscenze teoriche e sperimentali, la buona pratica di laboratorio.

-Abilità nel presentare materiali ed argomentazioni scientifiche in forma orale e per iscritto ad un pubblico competente, anche in lingua inglese.

-Abilità informatiche e di data-processing relative ad informazioni e dati chimici.

-Abilità nel maneggiare in modo sicuro i materiali chimici, tenendo conto delle loro proprietà fisiche e chimiche, includendo

i rischi specifici legati al loro uso.

-Capacità di condurre processi laboratoriali standard, compreso l'uso di strumentazioni per l'attività di sintesi ed analisi, in relazione a sistemi sia organici che inorganici.

-Abilità nel monitorare, attraverso l'osservazione e la misurazione di proprietà chimiche e fisiche, eventi o trasformazioni dei sistemi reali, mediante la sistematica ed attendibile registrazione e documentazione delle variabili di processo.

-Capacità di interpretare dati derivanti dall'osservazione e dalla misurazione in laboratorio, e di metterli in relazione con le teorie appropriate.

-Abilità nell'uso di strumenti informatici e strumenti di calcolo automatico nella raccolta, gestione, elaborazione e trasferimento dei dati scientifici.

#### Organizzazione del percorso formativo

Il nuovo percorso formativo si articola in un piano di studi con un unico indirizzo della durata di tre anni e con un totale di 180 crediti formativi. Le attività formative saranno organizzate su base semestrale e, in relazione alle caratteristiche peculiari dei singoli insegnamenti, si potranno svolgere in modo diverso (lezioni frontali, attività pratiche e seminariali, esercitazioni sperimentali, tirocini, etc.). L'impegno orario relativo ad ogni CFU è quello definito nel Regolamento didattico. In accordo con il modello del Chemistry Eurobachelor (CE) il percorso didattico si fonda su un nucleo prevalente di CFU (almeno 127) nelle aree di Matematica, Fisica, Chimica Analitica, Chimica Fisica, Chimica Inorganica, Chimica Organica e Biochimica, Chimica Industriale. I crediti sono distribuiti tra insegnamenti di tipo teorico e corsi di esercitazioni pratiche e di laboratorio (almeno 30 CFU). Le attività affini ed integrative hanno un'estensione di non meno di 18 CFU e quelle a scelta dello studente di 12 CFU. Per questo secondo ambito, ferma restando la libertà di scelta e di proposta da parte dei singoli, è richiesta la coerenza con il progetto formativo del corso di laurea. Quattro (4) CFU sono riservati alle abilità linguistiche intese come conoscenza della lingua inglese, strumento indispensabile per la comunicazione in ambito scientifico. A stages/tirocini formativi ed alla prova finale, consistente nella presentazione e discussione di un elaborato scritto relativo all'attività di stage/tirocinio svolta, sono attribuiti quattordici (14) CFU. Questi sono acquisiti con il superamento della prova finale. Il numero massimo di crediti riconoscibili per attività professionali o altre abilità e competenze maturate in attività formative avanzate extra-curriculare ai sensi dell'art. 5 del DM 270/2004 è fissato in 30 CFU.

► QUADRO  
A4.b.1  
**RD**

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

**Conoscenza e capacità di comprensione**

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

► QUADRO  
A4.b.2

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**

**Area generica: SINTESI**

## **Conoscenza e comprensione**

Conoscenze e capacità di comprensione attesi: i costituenti fondamentali della materia e la struttura chimica di sistemi semplici a livello atomico, le modalità per la misura delle proprietà e per l'espressione dei risultati le relazioni proprietà-composizione; le trasformazioni chimiche e gli scambi d'energia coinvolti, le reazioni di sintesi di sostanze chimiche e di materiali, i principali campi di applicazione dei polimeri e dei sistemi macromolecolari, le interazioni di sostanze e materiali con l'ambiente, il ciclo di vita di sostanze e materiali, il recupero e il riciclo; le proprietà chimico-fisiche fondamentali e la loro determinazione, gli aspetti teorici delle metodologie per la determinazione delle proprietà. Per il corretto processo di apprendimento è fondamentale la partecipazione alle lezioni frontali, alle esercitazioni teorico-pratiche ed all'attività sperimentale di laboratorio. Ai fini della conoscenza e della capacità di comprensione una funzione rilevante è svolta dal Tirocinio, attività formativa che lo studente svolge sotto la guida di un responsabile scientifico presso le strutture dipartimentali dell'Ateneo oppure presso aziende ed enti esterni all'Università. Il Tirocinio e le differenti forme di attività didattica assistita rappresentano strumenti attraverso i quali lo studente sviluppa anche la capacità di comprensione che dimostra nel presentare brevi relazioni scritte sulle tematiche delle esercitazioni e sulle esperienze effettuate in laboratorio. In questo contesto, gioca un ruolo determinante il rapporto di reciproca interazione che si stabilisce fra studenti e docenti durante le lezioni frontali e, in particolare, durante le attività di laboratorio. La modalità di verifica del processo di apprendimento è definita da ciascun docente e può consistere nel superamento di esami orali, o di prove in itinere in forma di test a risposte chiuse o aperte, o di brevi relazioni sulla pratica svolta nella progettazione e nell'esecuzione delle esperienze di laboratorio. A ciò si aggiunge la valutazione dell'elaborato della prova finale che il candidato espone in forma di presentazione orale in occasione della seduta di laurea.

## **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

L'organizzazione didattica del corso di laurea è formulata in maniera da fornire ai laureati gli strumenti per affrontare e risolvere problemi nei differenti campi della chimica grazie alla scelta delle opportune tecniche e metodologie nel rispetto delle problematiche bioetiche ed ambientali. Risultati attesi in termini di saperi e capacità: sapere descrivere in termini semplici la struttura atomica e molecolare delle sostanze, sapere realizzare sintesi semplici di sostanze chimiche e materiali, sapere misurare le proprietà chimico-fisiche fondamentali, sapere descrivere gli effetti delle trasformazioni chimiche della materia, sapere misurare i trasferimenti d'energia, sapere determinare le relazioni proprietà-composizione; sapere utilizzare strumenti bibliografici ed informatici; sapere manipolare le sostanze in condizione di sicurezza; sapere classificare le sostanze di scarto, solventi esausti, residui di lavorazione e smaltirle correttamente; capacità di lavorare in gruppo e di operare con senso di responsabilità; sapere individuare le relazioni tra proprietà chimico-fisiche misurate e composizione chimica; sapere eseguire correttamente il calcolo delle proprietà fondamentali in relazione alla composizione di una sostanza pura o una miscela; sapere applicare le metodologie per la determinazione sperimentale delle proprietà capacità di project-work per risolvere problematiche reali semplici. La verifica è svolta attraverso prove di esame in forma orale o scritta, entrambe tese a verificare non solo il grado di apprendimento ma anche la maturità e la capacità critica nel saper affrontare gli argomenti oggetto di studio.

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

### **Discipline di base**

#### **Conoscenza e comprensione**

Discipline di base (Matematica, Fisica e Chimica di base)

Lo studente acquisisce con le discipline di base un quadro integrato di conoscenze che consentono di applicare i concetti fondamentali alla comprensione dei contenuti dei corsi caratterizzanti.

Il laureato in chimica dovrà aver acquisito:

conoscenze di base in ambito matematico:

- algebra elementare, calcoli con numeri complessi, algebra lineare, metodi di risoluzione di sistemi lineari, studio di funzioni, calcolo differenziale e integrale, trattamento statistico dei dati sperimentali.

conoscenze di base in ambito fisico:

- meccanica, termodinamica classica, ottica, elettromagnetismo.

conoscenze di base in ambito chimico:

- terminologia e nomenclatura chimica;
- utilizzo delle unità di misura;
- stati fisici e proprietà della materia;
- proprietà degli elementi e dei loro composti;
- relazioni fra i gruppi e andamenti nella Tavola Periodica;
- il legame chimico;
- le classi di reazioni chimiche e la stechiometria.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Discipline di base (Matematica, Fisica e Chimica di base)

Il laureato in chimica dovrà saper applicare metodi matematici per analizzare e risolvere problematiche in ambito chimico. Il laureato dovrà altresì saper utilizzare le leggi che governano i fenomeni fisici nell'interpretazione dei fenomeni fisici e chimici.

In ambito chimico il laureato dovrà essere in grado di:

- eseguire calcoli stechiometrici;
- eseguire operazioni pratiche in relazione alla preparazione di soluzioni;
- utilizzare in sicurezza le sostanze chimiche e gestire il loro corretto smaltimento;
- raccogliere e elaborare dati sperimentali correlandoli con i principi della chimica generale;
- eseguire preparazioni e purificazioni standard;
- utilizzare le conoscenze di base della chimica generale nell'ambito dei diversi settori della chimica.

Le attività laboratoriali si affiancano a quelle teoriche per consentire agli studenti di:

- conoscere e saper praticare le norme di sicurezza nei laboratori chimici;
- conoscere e saper utilizzare la comune vetreria e attrezzatura di laboratorio;
- conoscere e saper utilizzare i comuni reagenti chimici.

Per il corretto processo di apprendimento è fondamentale la partecipazione alle lezioni frontali, alle esercitazioni teorico-pratiche ed all'attività sperimentale di laboratorio. La modalità di verifica del processo di apprendimento è definita da ciascun docente e può consistere nel superamento di esami orali e/o scritti, o di prove in itinere in forma di test a risposte chiuse o aperte, o di brevi relazioni sulla pratica svolta nella progettazione e nell'esecuzione delle esperienze di laboratorio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA GENERALE E INORGANICA (*modulo di CHIMICA GENERALE E INORGANICA E LABORATORIO*) [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE ED INORGANICA (*modulo di CHIMICA GENERALE E INORGANICA E LABORATORIO*) [url](#)

MATEMATICA I [url](#)

MATEMATICA II [url](#)

### **Discipline caratterizzanti**

#### **Conoscenza e comprensione**

Il laureato in Chimica dovrà aver acquisito conoscenze e capacità di comprensione nei seguenti argomenti:

- i costituenti fondamentali della materia e la struttura chimica di sistemi semplici a livello atomico;
- le modalità per la misura delle proprietà e per l'espressione dei risultati;
- le relazioni proprietà-composizione e proprietà-struttura;

- le trasformazioni chimiche e gli scambi d'energia coinvolti;
- le reazioni di sintesi di sostanze chimiche e di materiali;
- le principali tecniche di indagine strutturale;
- i principali campi di applicazione dei polimeri e dei sistemi macromolecolari;
- le interazioni di sostanze e materiali con l'ambiente, il recupero e il riciclo;
- le proprietà chimico-fisiche fondamentali e la loro determinazione;
- gli aspetti teorici delle metodologie per la determinazione delle proprietà;
- nomenclatura, struttura tridimensionale, proprietà chimiche e fisiche dei composti organici;
- nomenclatura, struttura tridimensionale, proprietà chimiche e fisiche dei composti inorganici;
- i principali tipi di reazioni chimiche e le loro caratteristiche;
- i principi e le procedure usate in analisi chimica e nella caratterizzazione dei composti chimici;
- le principali tecniche di indagine strumentale e le loro applicazioni in chimica analitica;
- analisi dell'errore;
- i principi della termodinamica e le loro applicazioni;
- i principi della meccanica quantistica e le loro applicazioni;
- i principi della cinetica chimica e l'interpretazione meccanicistica delle reazioni chimiche;
- la natura e il comportamento dei gruppi funzionali nelle molecole organiche;
- le reazioni e i meccanismi di sintesi in chimica organica;
- i principi e i metodi della chimica analitica;
- gli equilibri chimici e gli equilibri simultanei;
- il significato e le corrette modalità di espressione di un dato analitico;
- la struttura e la reattività di importanti classi di biomolecole e la chimica di importanti processi biologici;
- i principali aspetti del rapporto struttura-proprietà nei composti organici, inorganici organometallici e polimerici.

Per il corretto processo di apprendimento è fondamentale la partecipazione alle lezioni frontali, alle esercitazioni teorico-pratiche ed all'attività sperimentale di laboratorio. Ai fini della conoscenza e della capacità di comprensione una funzione rilevante è svolta dal Tirocinio, attività formativa che lo studente svolge sotto la guida di un responsabile scientifico presso le strutture dipartimentali dell'Ateneo oppure presso aziende ed enti esterni all'Università. Il Tirocinio e le differenti forme di attività didattica assistita rappresentano strumenti attraverso i quali lo studente sviluppa anche la capacità di comprensione che dimostra nel presentare brevi relazioni scritte sulle tematiche delle esercitazioni e sulle esperienze effettuate in laboratorio. In questo contesto, gioca un ruolo determinante il rapporto di reciproca interazione che si stabilisce fra studenti e docenti durante le lezioni frontali e, in particolare, durante le attività di laboratorio.

La modalità di verifica del processo di apprendimento è definita da ciascun docente e può consistere nel superamento di esami orali, o di prove in itinere in forma di test a risposte chiuse o aperte, o di brevi relazioni sulla pratica svolta nella progettazione e nell'esecuzione delle esperienze di laboratorio. A ciò si aggiunge la valutazione dell'elaborato della prova finale che il candidato espone in forma di presentazione orale in occasione della seduta di laurea.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

L'organizzazione didattica del corso di laurea è formulata in maniera da fornire ai laureati gli strumenti per affrontare e risolvere problemi nei differenti campi della chimica grazie alla scelta delle opportune tecniche e metodologie nel rispetto delle problematiche bioetiche ed ambientali.

#### Risultati attesi:

- sapere descrivere in termini semplici la struttura atomica e molecolare delle sostanze;
- sapere realizzare sintesi semplici di sostanze chimiche e materiali;
- sapere misurare le proprietà chimico-fisiche fondamentali;
- sapere descrivere gli effetti delle trasformazioni chimiche della materia;
- sapere interpretare i risultati delle più comuni indagini strutturali;
- sapere misurare i trasferimenti d'energia;
- sapere determinare le relazioni proprietà-composizione;

- sapere effettuare con il dovuto rigore semplici determinazioni analitiche utilizzando metodologie completamente sviluppate e descritte;
- essere in grado di scegliere, tra le diverse possibilità note, il metodo di analisi più idoneo alla risoluzione di un semplice problema analitico;
- essere in grado di esprimere correttamente i risultati di una determinazione analitica;
- sapere utilizzare strumenti bibliografici ed informatici;
- sapere manipolare le sostanze in condizione di sicurezza;
- sapere classificare le sostanze di scarto, solventi esausti, residui di lavorazione e smaltirle correttamente;
- possedere capacità di lavorare in gruppo e di operare con senso di responsabilità;
- sapere individuare le relazioni tra proprietà chimico-fisiche misurate e composizione chimica;
- sapere eseguire correttamente il calcolo delle proprietà fondamentali in relazione alla composizione di una sostanza pura o una miscela;
- sapere applicare le metodologie per la determinazione sperimentale delle proprietà;
- possedere capacità di project-work per risolvere problematiche reali semplici;
- saper risolvere problemi nei differenti campi della chimica grazie alla scelta delle opportune tecniche e metodologie, anche nel rispetto delle problematiche ambientali;
- conoscere e sapere utilizzare programmi per il calcolo dell'energia e della struttura molecolare.

La verifica è svolta attraverso prove di esame in forma orale o scritta, entrambe tese a verificare non solo il grado di apprendimento ma anche la maturità e la capacità critica nel saper affrontare gli argomenti oggetti di studio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA [url](#)

CHIMICA ANALITICA I CON LABORATORIO [url](#)

CHIMICA ANALITICA II CON LABORATORIO [url](#)

CHIMICA ANALITICA III CON LABORATORIO [url](#)

CHIMICA FISICA I CON LABORATORIO [url](#)

CHIMICA FISICA II CON LABORATORIO [url](#)

CHIMICA FISICA III CON LABORATORIO [url](#)

CHIMICA INDUSTRIALE E DEI POLIMERI [url](#)

CHIMICA INORGANICA I CON LABORATORIO [url](#)

CHIMICA INORGANICA II CON LABORATORIO [url](#)

CHIMICA ORGANICA I [url](#)

CHIMICA ORGANICA II [url](#)

CHIMICA ORGANICA III [url](#)

|  |   |
|--|---|
|  <b>QUADRO A4.c</b> | <b>Autonomia di giudizio<br/>Abilità comunicative<br/>Capacità di apprendimento</b> |
|--|---|

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Autonomia di giudizio</b> | Lo studio di discipline che si fondano su criteri teorici e metodologici multidisciplinari facilita il raggiungimento di un atteggiamento critico mirato alla scelta dell'approccio più adatto per affrontare e risolvere problemi specifici. Il raggiungimento di questi obiettivi deriva dalla esperienza acquisita in laboratorio, |
|------------------------------|---|

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
|                                  | <p>dall'autonomia nella interpretazione dei risultati e dall'impegno nel saperli presentare in forma scritta e orale. Il laureato deve avere la capacità di raccogliere dati da una molteplicità di fonti, di confrontare i risultati sperimentali ottenuti direttamente con quelli presenti nella letteratura scientifica, di valutare criticamente l'affidabilità delle diverse tecniche e metodologie e di redigere appropriate relazioni conclusive ed esporle oralmente. Un momento importante per sviluppare nel laureato il senso critico e per apprezzarne la capacità di tradurlo in riflessioni personali sulle tematiche oggetto di studio si ha con il suo inserimento nel gruppo di ricerca e/o di sperimentazione applicata del responsabile scientifico durante il periodo del Tirocinio.</p>   |
| <b>Abilità comunicative</b>      | <p>Il laureato ha la capacità di organizzare in modo riassuntivo ma completo e scientificamente corretto i risultati delle proprie attività sia in forma scritta che orale. Per questo sa utilizzare supporti informatici idonei per la comunicazione di informazioni tecnico-scientifiche e dimostra un livello di conoscenza della lingua inglese adeguato per la comprensione e la lettura critica di articoli scientifici su argomenti correlati alle discipline sperimentali, in particolare, di natura chimica. Questa abilità è potenziata con l'esperienza maturata nel corso delle verifiche connesse ad insegnamenti che prevedono la presentazione di una relazione riassuntiva o la lettura critica di articoli scientifici. Uno dei momenti decisivi per la verifica delle abilità comunicative è rappresentato dalla prova finale.</p>   |
| <b>Capacità di apprendimento</b> | <p>Lo studente matura la capacità di apprendimento e di studio autonomo divenendo indipendente ed autosufficiente nell'affrontare nuovi argomenti, nell'impostare il metodo di studio e nell'utilizzare tecniche di laboratorio e di analisi anche non specificamente presenti nel percorso degli studi. Acquisisce padronanza e capacità nel reperire informazioni bibliografiche avvalendosi delle banche dati disponibili in rete. Momento decisivo per verificare il grado di apprendimento è il Tirocinio, durante il quale lo studente combina teoria e pratica nell'analisi dei problemi di rilevanza e di attualità scientifica, lavora in gruppo e ivi sperimenta l'apprendimento autonomo, consolidando in tal modo la consapevolezza delle proprie inclinazioni ed attitudini. Con il superamento di tutti gli esami previsti dal corso di studio e della prova finale si ritiene che i laureati siano in possesso di quelle abilità di apprendimento che permettono loro di continuare con successo gli studi in una laurea magistrale o in un master di I livello, anche in ambito internazionale, ovvero di inserirsi nel mondo del lavoro con buone probabilità di raggiungere adeguati livelli di professionalità.</p> |

|  |   |
|--|---|
|  <b>QUADRO A5.a</b> | <b>Caratteristiche della prova finale</b> |
|--|---|

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di fronte ad una apposita commissione di un elaborato scritto relativo all'attività sperimentale svolta dallo studente nel corso del tirocinio finale. Il Tirocinio può essere compiuto presso una struttura universitaria o esterna all'Università purché riconosciuta e accettata ai sensi del Regolamento. Per essere ammessi alla prova finale occorre avere superato tutti gli esami ed acquisito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi

► QUADRO A5.b

**Modalità di svolgimento della prova finale**

20/05/2021

La prova finale si svolgerà sotto forma di esame in cui il candidato discuterà e difenderà davanti alla commissione di laurea il proprio lavoro di tesi, precedentemente sottoposto all'attenzione della commissione stessa sotto forma di relazione. Tale elaborato, consistente in un limite massimo di 10 pagine, dovrà seguire la struttura di un articolo scientifico. Per l'ammissione alla prova finale lo studente deve aver conseguito tutti i crediti formativi previsti dal regolamento didattico del corso ad eccezione di quelli riservati alla prova finale. La votazione per la prova finale sarà espressa in centodecimi, secondo le modalità riportate nel regolamento per l'attribuzione del voto di laurea. Ove necessario, a causa dell'emergenza Covid-19 la prova finale si svolgerà secondo le indicazioni che verranno dall'Ateneo.

Link : <https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/modulistica-e-regolamenti> ( Regolamenti dei Corsi di Studio del Dipartimento )



► QUADRO B1

**Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Manifesto degli studi AA 2021/2022

Link: <https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/chimica>

► QUADRO B2.a

**Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/chimica>

► QUADRO B2.b

**Calendario degli esami di profitto**

<https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/chimica>

► QUADRO B2.c

**Calendario sessioni della Prova finale**

<https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/chimica>

► QUADRO B3

**Docenti titolari di insegnamento**

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. | CHIM/01 | Anno di       | CHIMICA ANALITICA I CON LABORATORIO <a href="#">link</a> | PILO MARIA ITRIA | PA    | 7       | 32  |                                  |

|     |                    |                          |   |                         |    |    |    |  |  |
|-----|--------------------|--------------------------|---|-------------------------|----|----|----|--|--|
|     |                    | corso<br>1               |   |                         |    |    |    |  |  |
| 2.  | CHIM/01            | Anno<br>di<br>corso<br>1 | CHIMICA ANALITICA I CON<br>LABORATORIO <a href="#">link</a>   | SPANO<br>NADIA          | PA | 7  | 40 |  |  |
| 3.  | CHIM/03            | Anno<br>di<br>corso<br>1 | CHIMICA GENERALE E INORGANICA<br>(modulo di CHIMICA GENERALE E<br>INORGANICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>                    | STOCCORO<br>SERGIO      | PA | 9  | 72 |  |  |
| 4.  | CHIM/03<br>CHIM/03 | Anno<br>di<br>corso<br>1 | CHIMICA GENERALE E INORGANICA<br>E LABORATORIO <a href="#">link</a>   |                         |    | 15 |    |  |  |
| 5.  | FIS/01             | Anno<br>di<br>corso<br>1 | FISICA <a href="#">link</a>   | D'URSO<br>DOMENICO      | PA | 10 | 80 |  |  |
| 6.  | CHIM/03<br>CHIM/03 | Anno<br>di<br>corso<br>1 | LABORATORIO DI CHIMICA<br>GENERALE ED INORGANICA (modulo<br>di CHIMICA GENERALE E<br>INORGANICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a> | ZUCCA<br>ANTONIO        | PA | 6  | 32 |  |  |
| 7.  | CHIM/03<br>CHIM/03 | Anno<br>di<br>corso<br>1 | LABORATORIO DI CHIMICA<br>GENERALE ED INORGANICA (modulo<br>di CHIMICA GENERALE E<br>INORGANICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a> | STOCCORO<br>SERGIO      | PA | 6  | 32 |  |  |
| 8.  | L-LIN/12           | Anno<br>di<br>corso<br>1 | LINGUA INGLESE <a href="#">link</a>   |                         |    | 4  |    |  |  |
| 9.  | MAT/05             | Anno<br>di<br>corso<br>1 | MATEMATICA I <a href="#">link</a>   | STEGL<br>GIOVANNI       | RU | 8  | 80 |  |  |
| 10. | MAT/05             | Anno<br>di<br>corso<br>1 | MATEMATICA II <a href="#">link</a>  | STEGER<br>TIM<br>JOSHUA | PO | 6  | 48 |  |  |
| 11. | ING-<br>IND/22     | Anno<br>di<br>corso<br>1 | SCIENZA DEI MATERIALI <a href="#">link</a>  | MALFATTI<br>LUCA        | PA | 4  | 32 |  |  |

## ► QUADRO B4

### Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Tabella aule e strutture

## ► QUADRO B4

### Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e aule informatiche

## ► QUADRO B4

### Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio

## ► QUADRO B4

### Biblioteche

Descrizione link: Pagina web Biblioteca di Chimica, Farmacia e Medicina veterinaria

Link inserito: <https://www.uniss.it/sistema-bibliotecario/chimica-farmacia-e-medicina-veterinaria>

## ► QUADRO B5

### Orientamento in ingresso

*20/05/2021*

Da anni è attivo all'interno del Corso di Studi un servizio di orientamento motivazionale volto sia ad informare i diplomandi sulle caratteristiche del Corso di Laurea Triennale in Chimica che a prospettare - ai soggetti più motivati - la possibilità di effettuare stage all'interno del Dipartimento, nell'ambito dell'Alternanza Scuola Lavoro. L'orientamento può anche svolto sia all'interno di Progetti nazionali finanziati dal MIUR quali il Piano Lauree Scientifiche, che ogni anno coinvolge diverse centinaia di studenti, provenienti sia dai Licei che da Istituti Tecnici, con i loro insegnanti, sia all'interno di progetti locali quale il Progetto UNISCO nato nell'Anno Accademico 2014-15 che prevede dei corsi brevi dedicati agli studenti delle superiori (es. Introduzione alla Chimica; Dall'atomo alle molecole. Corso avanzato di chimica; Come nascono i farmaci e in particolare gli antivirali; Introduzione alla fisica) seguiti ogni anno da numerosi studenti delle scuole. Un importante contributo all'orientamento in ingresso è anche dato dall'Ateneo con il webinar "Futuro Ora" che ha avuto inizio l'11 e 12 maggio con la presentazione dei corsi del Dipartimento di Chimica e Farmacia. Il servizio orientamento dell'Ateneo è gestito dall'Ufficio Orientamento e Job placement (<https://www.uniss.it/didattica/il-servizio-orientamento>). Il loro ruolo è quello di migliorare il rapporto degli studenti con l'Ateneo attraverso una serie di attività di supporto durante tutto il

percorso universitario fino all'ingresso nel mondo del lavoro. Il delegato per l'orientamento del Dipartimento di Chimica e Farmacia è il prof. Sergio Stoccoro, che è anche il referente del Corso di laurea in Chimica per l'orientamento e il tutorato in itinere.

Dallo scorso anno l'Ateneo ha messo a disposizione del Dipartimento la figura del tutor dipartimentale per l'Orientamento. Il compito del tutor è quello di collaborare con i referenti del corso di studio del Dipartimento nell'organizzazione dell'Orientamento e di altre attività promozionali che il Corso di Studi effettua direttamente presso le sedi degli Istituti superiori. Vengono in tal modo coinvolti i Licei Classici e Scientifici del Nord e centro Sardegna (province di Sassari e Nuoro) e gli istituti tecnici di Sassari culturalmente contigui alle attività del Corso di Laurea. Queste tre tipologie di scuola secondaria costituiscono tradizionalmente oltre il 90% del bacino di utenza dal quale scaturiscono gli immatricolati in Chimica.

Descrizione link: Pagina web Servizio orientamento di Ateneo

Link inserito: <https://www.uniss.it/didattica/il-servizio-orientamento>

#### ► QUADRO B5

#### Orientamento e tutorato in itinere

20/05/2021

L'ottimale rapporto numerico tra studenti e docenti fa sì che i servizi di orientamento e di tutorato in itinere siano principalmente assolti dal personale docente, che si dichiara disponibile a svolgere questo importante compito. In particolare, le attività di orientamento sono svolte, oltre che dal Manager Didattico e dal Tutor anche dal Presidente del Consiglio di Corso di Studio, dal Presidente della Commissione didattica e dal Referente dell'Orientamento, informando gli studenti sulle procedure interne del Corso di Studio, sulle modalità di scelta delle attività didattiche non obbligatorie, sulle modalità e gli argomenti di tirocinio. L'azione di tutorato da parte dei docenti viene svolta non solo nell'ambito della tempistica ordinariamente contemplata per il ricevimento degli studenti, ma anche per ulteriori chiarimenti sugli argomenti svolti a lezione, o anche nella predisposizione di esercizi e/o esercitazioni numeriche volte a facilitare la comprensione dei contenuti trattati. In un numero limitato di situazioni, anche sulla base della disponibilità economica di risorse allocabili il CCS potrà avvalersi di figure tutoriali ausiliarie, che affianchino i docenti (ad esempio tutor di matematica, di chimica generale e di fisica, che, in accordo coi docenti, svolgono esercizi sugli argomenti da loro trattati nelle lezioni istituzionali). Nel mese di settembre, prima dell'inizio delle lezioni del primo anno, viene svolto un precorso di chimica di base, tenuto da docenti del Corso di studio, a sostegno dei neo-immatricolati.

Ove necessario, a causa dell'emergenza Covid-19 è possibile che i servizi di orientamento e di tutorato in itinere vengano erogati in modalità mista a distanza o solo in modalità a distanza.

Link inserito: <http://>

#### ► QUADRO B5

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

20/05/2021

È possibile accedere ad un tirocinio in qualunque momento previo contatto con un docente del dipartimento che assiste lo studente nell'individuazione di un ente esterno, avvalendosi delle convenzioni stipulate tra l'Ateneo e numerosi enti esterni, nonché di nuovi accordi di collaborazione scientifica individuati ad hoc. Il tutore scientifico controfirma il modulo di richiesta da presentare al Consiglio di Corso di Studi per l'approvazione e propone un supervisore responsabile afferente all'ente ospitante.

I tirocini possono essere svolti anche all'estero.

Link inserito: <http://>

## ► QUADRO B5 | Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



*In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".*

*Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.*

*I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.*

Gli studenti iscritti al corso di Laurea in Chimica possono usufruire dei programmi di mobilità studentesca dell'Ateneo: Erasmus+, finanziato principalmente in ambito comunitario, ed Ulisse, finanziato interamente da parte della regione Sardegna (<https://www.uniss.it/internazionale>). I singoli accordi internazionali con le sedi estere sono coordinati da diversi docenti del Dipartimento, mentre le misure di assistenza e supporto in relazione alla mobilità in ingresso e in uscita, nonché la selezione degli studenti in uscita, sono delegate alla Commissione Erasmus e Internazionalizzazione del Dipartimento.

La commissione è presieduta dai delegati dipartimentali all'Internazionalizzazione e alle Mobilità internazionali studentesche (prof. Domenico D'Urso e Prof. Sebastiano Garroni) e coadiuvata dai referenti del corso di Studi, la prof.ssa Luisa Pisano e dal referente amministrativo del Dipartimento per le mobilità internazionali, Dott.ssa Marcella Sechi.

I programmi di mobilità studentesca all'estero permettono l'acquisizione di crediti formativi attraverso la frequenza di corsi, ed il superamento dei relativi esami di profitto, come pure attraverso lo svolgimento di tirocini formativi presso università, centri di ricerca e aziende localizzati al di fuori del territorio nazionale.

Descrizione link: I progetti e gli accordi dell'Università di Sassari dedicati all'internazionalizzazione

Link inserito: <https://www.uniss.it/internazionale>

| n. | Nazione  | Ateneo in convenzione                      | Codice EACEA | Data convenzione | Titolo        |
|----|----------|--|--------------|------------------|---------------|
| 1  | Belgio   | UniversitÃ© de LiÃge                      |              | 08/11/2013       | solo italiano |
| 2  | Germania | Friedrich Alexander UniversitÃ¤t Erlangen- |              | 16/12/2013       | solo          |

|    |                 |  |                                   |               |               |
|----|-----------------|--|-----------------------------------|---------------|---------------|
|    |                 | Nürnberg (FAU)                             |                                   | italiano      |               |
| 3  | Germania        | Technische Universität Darmstadt           | 22/11/2013                        | solo italiano |               |
| 4  | Germania        | Universität Würzburg                       | 07/11/2013                        | solo italiano |               |
| 5  | Germania        | Westfälische Wilhelms-Universität          | 03/02/2014                        | solo italiano |               |
| 6  | Grecia          | Aristotle University of Thessaloniki       | 11/11/2013                        | solo italiano |               |
| 7  | Lituania        | Kaunas University of Technology            | 26/01/2017                        | solo italiano |               |
| 8  | Macedonia       | Goce Delcev University                     | 27/04/2017                        | solo italiano |               |
| 9  | Polonia         | Medical University of Silesia              | 22/07/2015                        | solo italiano |               |
| 10 | Polonia         | Technical University of Lodz               | 07/03/2014                        | solo italiano |               |
| 11 | Polonia         | Uniwersytet Śląski                         | 46641-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE | 26/05/2014    | solo italiano |
| 12 | Polonia         | Uniwersytet Wrocławski                     | 49729-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE | 28/01/2014    | solo italiano |
| 13 | Portogallo      | Instituto Politecnico Do Porto             | 29178-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE | 20/11/2013    | solo italiano |
| 14 | Portogallo      | Universidade Do Porto                      | 29233-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE | 24/11/2013    | solo italiano |
| 15 | Portogallo      | Universidade de Lisboa                     |                                   | 20/11/2013    | solo italiano |
| 16 | Regno Unito     | UNIVERSITY OF PORTSMOUTH                   |                                   | 04/03/2014    | solo italiano |
| 17 | Repubblica Ceca | Charles University in Prague               |                                   | 09/05/2016    | solo italiano |
| 18 | Romania         | Universidad din Oradea                     |                                   | 21/09/2016    | solo italiano |
| 19 | Romania         | Universitatea Ovidius din Constanța        |                                   | 16/12/2013    | solo italiano |
| 20 | Spagna          | Universidad Católica San Antonio de Murcia |                                   | 13/01/2016    | solo italiano |
| 21 | Spagna          | Universidad Complutense De Madrid          | 28606-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE | 30/10/2013    | solo italiano |
| 22 | Spagna          | Universidad De Alicante                    | 28588-EPP-1-2014-1-ES-            | 21/11/2013    | solo          |

|    |          |  | EPPKA3-ECHE                       |            | italiano      |
|----|----------|--|-----------------------------------|------------|---------------|
| 23 | Spagna   | Universidad De Granada                 | 28575-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE | 20/12/2013 | solo italiano |
| 24 | Spagna   | Universidad De Huelva                  | 29456-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE | 07/10/2016 | solo italiano |
| 25 | Spagna   | Universidad De Jaen                    | 29540-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE | 25/06/2014 | solo italiano |
| 26 | Spagna   | Universidad De Salamanca               | 29573-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE | 16/01/2014 | solo italiano |
| 27 | Spagna   | Universidad De Zaragoza                | 28666-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE | 16/12/2013 | solo italiano |
| 28 | Spagna   | Universidad de AlcalÃ                  |                                   | 08/11/2017 | solo italiano |
| 29 | Spagna   | Universidad de CÃ³rdoba                |                                   | 29/11/2013 | solo italiano |
| 30 | Spagna   | Universidad de La Laguna               |                                   | 29/10/2014 | solo italiano |
| 31 | Spagna   | Universidad de Sevilla                 |                                   | 03/12/2013 | solo italiano |
| 32 | Spagna   | Universidad del País Vasco             |                                   | 05/12/2013 | solo italiano |
| 33 | Spagna   | Universidade de Santiago de Compostela |                                   | 18/11/2013 | solo italiano |
| 34 | Spagna   | Universitat De Barcelona               | 28570-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE | 26/11/2013 | solo italiano |
| 35 | Spagna   | Universitat Rovira I Virgili           | 28675-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE | 05/11/2013 | solo italiano |
| 36 | Spagna   | Universitat de ValÃ¢ncia               |                                   | 06/03/2014 | solo italiano |
| 37 | Ungheria | PÃ©cs TudomÃ¡nyegyetem                 |                                   | 12/12/2013 | solo italiano |
| 38 | Ungheria | Szegedi TudomÃ¡nyegyetem               |                                   | 25/03/2014 | solo italiano |

► QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il personale del Dipartimento e dell'Ateneo sono costantemente impegnati nella predisposizione di una serie di accordi con ordini professionali, associazioni di categoria e industrie, volti a favorire l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati.

20/05/2021

L'azione di accompagnamento al lavoro è gestita a livello di Ateneo dall'Ufficio Job Placement (<https://www.uniss.it/jobplacement>), nato come supporto permanente per i laureati e le imprese, si occupa di realizzare l'incontro tra domanda e offerta cercando di conciliare le richieste provenienti dalle aziende con i profili professionali dei laureati. L'Ufficio Job Placement, che gestisce anche il Servizio orientamento, promuove e gestisce le proposte di tirocinio pre- e post-laurea stipulando convenzioni con enti esterni. L'elenco degli enti convenzionati si trova al link:<https://www.uniss.it/didattica/job-placement/enti-convenzionati>. Tra i soggetti convenzionati di interesse chimico si possono citare, tra gli altri, il C.N.R., Area della ricerca di Sassari (Istituto di Chimica Biomolecolare); la Generale Conserve S.p.A. -stabilimento di Olbia; la Verde Vita s.r.l.; il Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura CIPNES; la Kemotech.

Gli studenti vengono informati della presenza e, soprattutto, delle modalità di questo servizio; vengono inoltre organizzati specifici incontri tra gli studenti e i referenti dell'Ufficio stesso.

Descrizione link: Pagina web ufficio Job-placement

Link inserito: <https://www.uniss.it/jobplacement>

#### ► QUADRO B5

#### Eventuali altre iniziative

#### ► QUADRO B6

#### Opinioni studenti

29/10/2020

L'indagine sull'opinione degli studenti avviene attraverso il questionario on-line di valutazione dei singoli insegnamenti che gli studenti compilano preferibilmente tra i 2/3 e il termine della durata dell'insegnamento. I risultati dell'indagine vengono messi a disposizione del singolo docente, del Direttore del Dipartimento e del Presidente del Corso di Studio tramite la piattaforma U-GOV. Ulteriori informazioni su tale indagine sono reperibili al seguente link: <https://www.uniss.it/questionari-online-didattica>. I risultati aggregati per CdS vengono resi pubblici sulle pagine web del Dipartimento (<https://dcf.uniss.it/it/dipartimento/assicurazione-della-qualita>).

Si fa presente che l'a.a. 2019/20, a causa dell'emergenza sanitaria legata al Covid-19, la didattica del secondo semestre si è svolta in modalità on line in modalità on line, quindi la valutazione non è omogenea e risulta difficile valutare i risultati. In particolare, i dati relativi alla dotazione didattica (aula, locali e attrezzi, ecc.) non essendo stati scorporati da quelli del primo semestre sono poco omogenei. Una apposita Commissione del CdS, coincidente con il gruppo di Assicurazione della Qualità (gruppo AQ), elabora i risultati e li illustra al CdS che li recepisce a supporto dei provvedimenti necessari. Le criticità relative a singoli insegnamenti vengono affrontate dai presidenti del CdS e della Commissione didattica discutendone, sia separatamente che congiuntamente, con gli studenti interessati, i docenti degli insegnamenti e i rappresentanti degli studenti. Il CdS organizza inoltre degli incontri tra gli studenti, i presidenti del CdS e della Commissione didattica e i rappresentanti degli studenti, nel corso dei quali si discutono ulteriori problemi del corso di studio. Quando ritenuto opportuno, i resoconti degli incontri vengono riportati nei verbali delle sedute del CdS. Le opinioni degli studenti vengono inoltre riportate direttamente dai rappresentanti degli studenti nelle sedute del CdS e in quell'ambito discusse.

Per l'analisi dell'opinione degli studenti viene utilizzato il Report sui Questionari di Valutazione. I dati possono essere agevolmente confrontati con quelli degli scorsi anni accademici, nel quale la rilevazione è stata effettuata seguendo le stesse procedure. Nell'anno accademico 2019/20 la media sui sedici campi monitorati delle schede compilate da tutti gli

studenti frequentanti, è 8.02 su 10. Il dato è superiore a quelli degli anni accademici 2016/17, 2017/18 e 2018/19 (7.66/10, 7.84/10 e 7.75/10 rispettivamente).

Ben 12 delle voci del questionario presentano valori superiori sia alle medie di ateneo che di dipartimento: in particolare quelle riguardanti il carico di studio dell'insegnamento (voto 8.06/10), e il rispetto degli orari di svolgimento delle lezioni (8.90/10), la coerenza dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio (8.44/10), l'effettiva reperibilità dei docenti (8.83/10), l'accettabilità del carico di studio degli insegnamenti (7.51/10), l'organizzazione complessiva degli insegnamenti nel semestre (7.52/10), l'adeguatezza dei locali e delle attrezzature per le attività didattiche (7.87/10), l'adeguatezza delle aule (7.42/10).

Le altre sono leggermente al di sotto delle medie di dipartimento o di ateneo, ad esempio, la chiarezza di esposizione di docenti (8.02/10), su cui si dovrà lavorare ma che comunque risultano in miglioramento rispetto ai test dell'anno accademico precedente (2018/19)

Gli indicatori che registrano valori leggermente inferiori alle medie di ateneo o di dipartimento si ritiene che non siano ancora completamente soddisfacenti e che si dovranno operare ancora ulteriori sforzi per migliorare questi aspetti della didattica.

Si deve notare che gli unici due dati insufficienti: la distribuzione delle lezioni (5.80/10) e l'organizzazione dell'orario settimanale rispetto all'organizzazione dello studio individuale (5.13/10), peraltro superiori alle medie di Ateneo e di Dipartimento, sono compilate solamente dagli studenti che rispondono negativamente alla domanda D14 sull'organizzazione complessiva

(orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti nel semestre e pertanto sono necessariamente negativi.

Questi dati dovranno comunque essere attentamente valutati.

Si mantiene costante (7.57/10) l'indicatore relativo alle conoscenze preliminari possedute. È in aumento marcato quello relativo all'adeguatezza delle aule (da 6.79/10 a 7.42/10). È in leggero aumento quello relativo all'interesse degli studenti rispetto agli argomenti trattati (da 8.25/10 a 8.33/10)

Sono in leggero calo gli indicatori per lo stimolo dei docenti per l'interesse verso la disciplina (da 8.09/10 a 7.95/10), la chiarezza di esposizione degli argomenti da parte del docente (da 8.06/10 a 8.02/10), ed è in calo leggermente più marcato la soddisfazione complessiva per lo svolgimento dell'insegnamento (da 7.96/10 a 7.76/10).

La valutazione dei docenti (domande 5-10) appare buona nel complesso, con un valore medio di 8.33/10, seppure leggermente in calo rispetto al valore degli anni 2016/17 e 2017/18 (8.47), e leggermente superiore al valore medio dei docenti del Dipartimento (8.26/10).

La valutazione dei docenti appare buona (8.2/10, calcolata sulle domande 5-10), in linea con gli anni precedenti e con il valore di dipartimento e di ateneo (8.26/10 e 8.21/10, rispettivamente). I punteggi medi dei singoli docenti variano da 6.3/10 (un docente) a 9.5/10 (un docente).

Si registra un lieve peggioramento rispetto al precedente anno accademico nelle schede compilate dagli studenti non frequentanti, con un valore medio di 8.19/10 sulle sei domande monitorate, contro il valore medio di 8.25/10 dell'anno precedente. Nessun valore è insufficiente, con la valutazione più bassa pari a 7.57/10. Il valore medio è comunque superiore a quello del dipartimento (8.09) e a quello di ateneo (8.08).

L'analisi dei dati mostra in generale un soddisfacente riscontro del CdS da parte degli studenti frequentanti e non frequentanti.

I risultati indicano che tutte le principali criticità rilevate dagli studenti negli anni precedenti sono state migliorate portando i valori di tali parametri nella media dei dati relativi al dipartimento e ateneo, però sono state rilevate nuove criticità (l'orario settimanale e distribuzione delle lezioni nella giornata) e si dovranno fare altri sforzi per migliorare ulteriormente. La criticità principale dell'analisi dell'a.a. 19/20 riguarda invece la distribuzione delle lezioni nell'arco della giornata e della settimana, valore rilevato 5.13/10 su cui su cui il Corso di Laurea, in raccordo con l'Ateneo, dovrà agire nel prossimo futuro. Per proseguire nel miglioramento delle valutazioni e risolvere le criticità registrate il Consiglio del Corso di Laurea intende investire la Commissione Qualità nell'organizzare opportune azioni (questionari anonimi e incontri ad hoc con gli studenti) per esplicitare meglio le problematiche e prendere le opportune decisioni.

Descrizione link: Rilevazione opinione studenti

Link inserito: <https://www.uniss.it/ateneo/governo/nucleo-di-valutazione/opinioni-degli-studenti>

Pdf inserito: [visualizza](#)

## ► QUADRO B7

### Opinioni dei laureati

29/10/2020

L'Ateneo rileva l'opinione dei laureati tramite l'indagine annuale sul Profilo dei laureati, gestita dal consorzio interuniversitario AlmaLaurea. Gli ultimi dati disponibili sono quelli della XXII indagine, concernenti il profilo dei laureati nel 2019 (estrapolabili direttamente dal sito web AlmaLaurea, si vedano i link). Il tasso di risposta complessivo per le lauree triennali dell'Ateneo di Sassari è stato pari al 95.3%, superiore al dato dell'anno precedente (94.4%).

I dati ricavati dall'indagine AlmaLaurea mostrano che i laureati in Chimica dell'Università di Sassari, classe L-27, hanno valori confrontabili, se non superiori, con quelli medi di Ateneo, per le lauree triennali, e nazionali per la laurea classe L-27, con valori che in qualche caso risultano anche superiori.

Nel 2019 hanno conseguito la laurea triennale in Chimica nel nostro Ateneo (classe L-27) 10 studenti. Il 90% ha compilato il questionario (9 su 10).

La durata media del percorso di studio dei laureati della classe L-27 è 4.2 anni, con un ritardo alla laurea di 1.2 anni, valore leggermente peggiorato dall'anno precedente (3.4 con 0.1 anni di ritardo).

Il confronto con i dati nazionali deve comprendere tutti i laureati triennali in area chimica. A livello nazionale la durata media degli studi è uguale, essendo di 4.2 anni, con un ritardo alla laurea di 1.2 anni.

Le medie riportate per gli esami di profitto dei laureati in Chimica di Sassari (26.2/30) sono migliori di quelle nazionali (25.6/30) e degli anni precedenti (26.0/30, 25.7/30, 26.0/30 e 26.2/30 per 2017, 2016 e 2015, rispettivamente). Il voto andrebbe correlato con la preparazione in ingresso, ma questo confronto è di difficile attuazione per l'andamento altalenante del voto medio di diploma: 80.3/100 (laureati nel 2019), 85.1/100 (laureati nel 2018), 81.1/100 (laureati nel 2017), 83.5/100 (laureati nel 2016), 80.8/100 (laureati nel 2015). La media del voto di diploma dei laureati nazionali in Chimica nel 2019 era invece di 83.9/100.

Risulta migliorato il voto di laurea 104.6, superiore a quello dello scorso anno 103.7/110. Per confronto, il valore medio dei laureati in Chimica a livello nazionale è 101/110.

La soddisfazione dei laureati per il corso di laurea è decisamente elevata: il 88.9% dei laureati in Chimica dell'Ateneo sassarese è complessivamente soddisfatto del corso di laurea (giudizi 'decisamente sì' e 'più sì che no'), contro il 93.5 % nazionale dei laureati in Chimica.

L' 88.9% e il 100% dei laureati in Chimica a Sassari è soddisfatto relativamente ai rapporti con i docenti e ai rapporti con gli studenti. A livello nazionale il 91% è soddisfatto dei rapporti con i docenti e il 91.2% è soddisfatto dei rapporti con gli studenti.

Risulta superiore la percentuale di laureati locali che intende proseguire gli studi per ottenere la Laurea Magistrale rispetto al dato nazione (l'88.9% dei laureati L-27 di Sassari, contro l'85.1% del dato nazionale dei laureati L-27 e 21).

Elevata è anche la soddisfazione per i servizi bibliotecari (decisamente positiva, abbastanza positiva) 93.9%, contro il 100% del dato nazionale per le lauree L-27 e 21. È elevato anche il valore medio dell'Ateneo di Sassari (lauree triennali), 96.4%. Da migliorare invece il numero di postazioni informatiche, presenti ma in numero inadeguato per l'85.7% delle risposte.

Infine, dall'analisi delle schede compilate, le conoscenze linguistiche appaiono in linea con le medie di ateneo ma inferiori a quelle nazionali dei laureati in Chimica. Per ciò che concerne le competenze informatiche appaiono paragonabili alle medie nazionali e locali.

I dati evidenziano un numero di laureati nell'anno solare (10) inferiore a quello dell'anno precedente (18), un miglioramento di altri parametri, come la durata media degli studi e il voto medio di laurea. Ad una preparazione in ingresso lievemente inferiore al dato nazionale dei laureati in Chimica (80.3/100 contro 83.9/100), corrispondono una durata degli studi e un voto di laurea in linea con il dato nazionale, e ciò – a nostro parere – è indice della buona capacità del Corso di Laurea e degli studenti a recuperare il gap cognitivo con cui essi si immatricolano in Chimica.

I risultati dell'indagine sono pubblici sul sito [www.almalaura.it](http://www.almalaura.it). Il CdS tiene conto dei risultati dell'indagine nel corso dell'attività di riesame periodico (compilazione della Scheda di Monitoraggio annuale e Rapporto di Riesame ciclico),

valutando le possibili soluzioni ai problemi riscontrati.

Descrizione link: Profilo dei Laureati, Almalaurea

Link inserito: <https://www.almalaurea.it/universita/profilo/profilo2019>

Pdf inserito: [visualizza](#)



## ► QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

15/09/2021

L'Ateneo raccoglie ed analizza i dati statistici inerenti alla popolazione studentesca tramite archivio informatico (data-warehouse) che interroga la banca dati di Ateneo (Esse3). I dati qui discussi fanno riferimento alla Scheda del Corso di Studio-27/06/2021 (ANVUR).

#### Dati di ingresso

Il CdS è stato a numero programmato sino all'anno accademico 2016/17 (70 posti per l'anno accademico 2015/16 e 75 per l'anno accademico 2016/17) con test di ingresso gestito a livello locale. Dall'anno accademico 2017/18 il corso è ad accesso libero. Il numero di immatricolati al primo anno, dopo essersi mantenuto sostanzialmente costante per alcuni anni (36, 39, 40, 48 rispettivamente per 2014, 2015, 2016, 2017) è passato negli anni successivi 2018, 2019 e 2020 rispettivamente a 76, 96 e 97, con un incremento medio circa del 122%.

L'aumento complessivo del numero di iscritti può essere correlato alle azioni svolte dai docenti del CdS (tutorato individuale in itinere per tutti gli studenti del triennio, percorsi di matematica e chimica, attività di tutorato e sostegno ai corsi di matematica e chimica generale del I anno, progetto lauree scientifiche e azioni di orientamento rivolte agli studenti delle scuole superiori).

#### Dati di percorso

Il numero complessivo di studenti iscritti al Corso di Studio è aumentato progressivamente nel corso degli ultimi anni, passando da 99 a 112, 114, 129, 157 (rispettivamente 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019) al valore attuale di 180 (2020) in accordo con l'aumento delle immatricolazioni.

La percentuale di abbandoni per gli anni 2017, 2018, 2019 si assesta attorno ad un valore medio percentuale di circa il 52% con minime oscillazioni e risulta inferiore alla media degli atenei non telematici che è intorno al 63%.

#### Dati di uscita

Il numero di laureati in Chimica entro la durata normale del corso è passato bruscamente da un numero medio di 9 laureati, per gli anni 2017 e 2018, ad un numero medio di 1.5 per gli anni 2019 e 2020. Lo stesso fenomeno si è verificato per il numero complessivo dei laureati che sono a loro volta diminuiti bruscamente, dagli anni 2017 e 2018, agli anni 2019 e 2020.

Come in precedenza la quasi totalità dei laureati intende proseguire gli studi in un corso di laurea magistrale coerente con il titolo ottenuto, da molti identificato con il Corso di laurea magistrale in Scienze Chimiche del nostro ateneo.

#### Analisi della Scheda del Corso di Studio

L'analisi delle schede del Corso di Studio, predisposte dall'ANVUR, (del 27/06/2020 e 27/06/2021) mostrano, per gli a.a. 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19, 2019/20 e 2020/2021, un costante incremento del numero degli iscritti (99, 112, 114, 129, 157, 169 e 180) e del numero di iscritti regolari (73, 81, 82, 97, 112, 121, 126). I dati numerici dei CdS, della stessa classe nell'Area geografica Sud e Isole, così come quelli nazionali, sono approssimativamente doppi rispetto a quelli del CdS in esame, da sottolineare però che l'Ateneo di Sassari è classificato tra gli Atenei medio piccoli.

Nella sezione degli indicatori del gruppo A (Indicatori alla didattica), si osserva che la percentuale di laureati entro la normale durata del corso, per gli anni accademici 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19, 2019/20 e 2020/21, è

rispettivamente di 36%, 33%, 20% 41%, 56%, 10% , 22.2%. Si nota una forte variabilità associata ad una deviazione standard pari al 15%.

La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del corso di studi che hanno acquisito almeno 40 CFU è passata dal 2016 al 2019 dal 23.2% al 16.7%. Quest'ultimo dato corrisponde a circa la metà della media dell'area geografica e circa 2/5 rispetto alla media complessiva nazionale. La percentuale di studenti che hanno proseguito al II anno nello stesso corso di studio, avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno, sono passati nel 2019 al 41.3%, valore leggermente superiore rispetto alla media dell'area geografica (38.3%) ma ancora inferiore rispetto alla media nazionale ( 50%).

Nel 2020, la percentuale di studenti che si iscriverebbero allo stesso corso di studio (CdS in Chimica di Sassari) è dell'89%, superiore a quello dell'area geografica (80%) e a quello nazionale (80%).

Il rapporto complessivo tra gli studenti iscritti e quello dei docenti è passato dal 17% (2019) al 18.2% (2020) valore in linea a quello dell'area geografica e a quello nazionale.

Nel 2020 si conferma la percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio di cui sono docenti di riferimento con il 100%, valore più alto di quello nazionale (98.9%). Link inserito: <https://www2.almaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?config=occupazione>

## ► QUADRO C2

### Efficacia Esterna

**15/09/2021**  
'Ateneo rileva i dati sull'efficacia esterna tramite l'indagine annuale sulla condizione occupazionale dei laureati, gestita dal consorzio AlmaLaurea. Gli ultimi dati disponibili sono quelli della "XXII Indagine (2020)", relativa ai laureati di 1° livello del 2020, intervistati ad 1 anno dalla laurea (estrapolabili direttamente dal sito web AlmaLaurea, si veda il link).

Gli indicatori relativi all'occupazione dei laureati sono superiori rispetto a quelli registrati nella stessa area geografica e analoghi a quelli della media nazionale. L'indagine AlmaLaurea si riferisce a 9 intervistati su 10 laureati con un tasso di risposta del 90%. Il tasso di occupazione (def. ISTAT) è del 22.2%. Il basso valore, sia a livello locale che nazionale è spiegabile con il fatto che la gran parte dei laureati triennali in Chimica ritiene opportuno proseguire gli studi con l'iscrizione al corso di laurea magistrale. I dati AlmaLaurea ad un anno dalla laurea mostrano infatti che l'87.5% dei laureati in Chimica di Sassari considera la laurea magistrale come il proseguimento "naturale" del corso di studio. L'89.9% dei laureati triennali in Chimica di Sassari (classi L-27) ad un anno dalla laurea è iscritto ad un corso di laurea magistrale.

Il non elevato utilizzo della laurea triennale in Chimica in ambito lavorativo non è limitato al nostro CdS ma è un dato diffuso a livello nazionale, correlabile con la diffusa convinzione che la laurea magistrale in Scienze Chimiche sia lo sbocco naturale dei laureati triennali in Chimica. Nel nostro ateneo è presente un servizio di accompagnamento al lavoro gestito dall'ufficio Job placement.

Descrizione link: Condizione occupazionale dei Laureati, Corso di Laurea in Chimica – Almalaurea.

Link inserito: <https://www2.almaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?config=occupazione>

## ► QUADRO C3

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

**29/10/2020**  
Le opinioni di enti ed imprese che hanno ospitato i nostri studenti nell'ambito di accordi di stage e di tirocinio sono generalmente positive. In particolare vengono apprezzate le competenze scientifiche nell'ambito di tutti i campi fondamentali delle discipline chimiche, unite ad un livello di autonomia nell'ambito delle procedure svolte, che permette di

svolgere in maniera proficua i compiti assegnati.



## ► QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: RESPONSABILITA' E ASSETTO ORGANIZZATIVO AQ ATENEO

## ► QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

11/06/2021

La Commissione AQ coincide con la Commissione del Riesame, ed è costituita:

- dai docenti: Alberto Mariani (presidente), Lidia Vera Giovanna De Luca, Serenella Medici, Valeria Sipala, Mauro Rustici, Maria Itria Pilo;
- dal referente dipartimentale per la didattica: Cinzia Pusceddu;
- dai rappresentanti degli studenti: Eliana Lizeth Ortu, Gaia Brau, Francesco Pittalis.

In base a quanto stabilito nello Statuto dell'Autonomia dell'Università di Sassari (art. 37, comma 3), la commissione paritetica docenti-studenti è istituita nell'ambito del Dipartimento, ed è composta dai rappresentanti degli studenti nel Consiglio del Dipartimento e da un pari numero di docenti, nominati dal Consiglio stesso, e si riunisce almeno due volte l'anno.'

La commissione paritetica docenti-studenti monitora l'offerta formativa e la qualità della didattica, e verifica che alle criticità emerse nel riesame annuale seguano interventi correttivi efficaci. La Commissione paritetica docenti-studenti attualmente è guidata dal prof. Luca Pulina ed ha come referente del Corso di studio il prof. Eugenio Garribba, mentre la rappresentante degli studenti per il CdS è Gaia Brau.

Descrizione link: Pagina web assicurazione qualità dipartimento

Link inserito: <https://www.dcf.uniss.it/it/dipartimento/assicurazione-della-qualita>

## ► QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

20/05/2021

La commissione AQ si riunisce periodicamente per valutare lo stato di attuazione delle iniziative pianificate dal Corso di Studio e di quelle che - volta per volta - si rinviano necessarie al fine di innalzare nel tempo il livello qualitativo della didattica svolta nel Corso di Studio in Chimica. Nello specifico i componenti della commissione AQ, insieme ai docenti del corso di laurea sono costantemente impegnati nelle seguenti azioni:

- verifica ed eventuale modifica dell'offerta formativa;
- predisposizione della Scheda di monitoraggio e del Rapporto di riesame ciclico; - compilazione della scheda SUA-CdS;

- progettazione e organizzazione delle attività di orientamento;
- consultazione delle parti sociali.

In particolare sono state pianificate le seguenti azioni:

- promozione dell'immagine della Laurea Triennale in Chimica nell'ambito delle attività del Piano Lauree Scientifiche, del Progetto UNISCO, e delle Giornate dell'Orientamento;
- incontri d'informazione sul Corso di Laurea in Chimica in Istituti Superiori (Licei ed Istituti Tecnici) delle province di Sassari e Nuoro, in accordo con le azioni del Piano Lauree Scientifiche;
- precorso di chimica di base (settembre 2021);
- attività di tutorato di chimica di base e di matematica per gli studenti del primo anno (A.A. 2016/17, 2017/18, 2018-19, 2019-20, 2020-21);
- tutorato individuale svolto da docenti del corso di laurea;
- corso di formazione degli insegnanti delle scuole superiori nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche (Chimica);
- internazionalizzazione: si proseguirà con le azioni volte a incrementare l'interesse e la partecipazione degli studenti della Laurea triennale in Chimica ai programmi internazionali di mobilità studentesca.

Ove necessario, a causa dell'emergenza legata alla diffusione del Covid-19, le azioni pianificate che non potranno essere effettuate in presenza verranno organizzate e portate avanti in modalità on-line o mista.

Link inserito: <http://>

|   |                 |
|---|-----------------|
|  QUADRO D4 | Riesame annuale |
|---|-----------------|

|   |                       |
|---|-----------------------|
|  QUADRO D5 | Progettazione del CdS |
|---|-----------------------|

|   |   |
|---|---|
|  QUADRO D6 | Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio |
|---|---|

