



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN CHIMICA (Classe L-27: Scienze e Tecnologie Chimiche)

SOMMARIO

[Art. 1 Norme generali](#)

[Art. 2 Obiettivi formativi del Corso di Laurea e profili professionali di riferimento](#)

[Art. 3 Crediti Formativi Universitari \(CFU\)](#)

[Art. 4 Prerequisiti, modalità di accesso e obblighi formativi aggiuntivi](#)

[Art. 5 Organizzazione del Corso di Laurea e offerta didattica](#)

[Sede e Strutture](#)

[Articolazione del CdS](#)

[Frequenza delle attività didattiche](#)

[Organizzazione dell'attività didattica](#)

[Offerta didattica e tipologia delle attività formative](#)

[Abilità linguistiche](#)

[Abilità informatiche](#)

[Attività a scelta dello studente](#)

[Tirocinio](#)

[Contenuti e modalità della prova finale](#)

[Calcolo del voto di laurea](#)

[Art. 6 Manifesto degli Studi](#)

[Art. 7 Propedeuticità](#)

[Art. 8 Verifica del profitto e descrizione dei metodi di accertamento della preparazione](#)

[Art. 9 Tutor docenti](#)

[Art. 10 Calendario dell'attività didattica del Corso di Studi](#)

[Art. 11 Mobilità internazionale e riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero](#)

[Art. 12 Modalità di scambio di informazioni con gli studenti](#)

[Art. 13 Sistema di gestione della Qualità del Corso di Laurea](#)

[Art. 14 La valutazione delle attività didattiche](#)

[Art. 15 Passaggio ad altri Corsi di Studio](#)

[Art. 16 Diploma supplement](#)



Dati generali

Denominazione del Corso di Studio	Chimica
Classe di appartenenza	L-27
Durata del Corso di Laurea	La durata normale del Corso di Laurea è di 3 anni accademici e il numero di crediti necessari per il conseguimento del titolo è pari a 180
Struttura di riferimento	Facoltà di Scienze
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche
Sede didattica	Cittadella Universitaria di Monserrato
Coordinatore	M. Carla Aragoni
Sito web del Corso di Studio	http://people.unica.it/chimica/
Lingua di erogazione della didattica	Italiano
Accesso	Libero
Numero massimo di studenti non comunitari	10

Art. 1

Norme generali

Il presente Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Chimica (Classe L-27) della Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Cagliari è deliberato dal Consiglio di Classe Verticale delle Lauree in Chimica e Scienze Chimiche (CCV), in conformità con l'ordinamento didattico e nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, in base:

- all'art. 12 del DM 22 ottobre 2004, n.270;
- alla Legge 2 agosto 1999 n. 264, norme in materia di accessi ai corsi universitari;
- allo Statuto di Ateneo
- al Regolamento Didattico di Ateneo - parte generale, approvato dal MIUR con Decreto Direttoriale del 26 settembre 2013, emanato con [D.R. n°3 del 01/10/2013](#) e successive modificazioni;
- al Regolamento Carriere Amministrative Studenti, emanato con [D.R. n. 456 del 28 maggio 2010](#) e successive modificazioni.

Il presente regolamento didattico è sottoposto periodicamente a revisione, con particolare riguardo al numero di crediti assegnati ad ogni attività formativa. Le eventuali modifiche sono approvate con la procedura di cui al comma 3 art. 12 del DM 270/2004.

Art. 2

Obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea e profili professionali di riferimento

L'obiettivo formativo principale del Corso di Laurea riguarda la formazione di un laureato che possieda le abilità e le conoscenze di base di carattere chimico utili per l'inserimento in attività lavorative che richiedono familiarità col metodo scientifico, capacità di applicazione di metodi e di tecniche innovative e utilizzo di attrezzature complesse. Le competenze acquisite permettono al Laureato di adeguarsi all'evoluzione della disciplina, di interagire con le professionalità culturalmente contigue e di continuare gli studi nei corsi di laurea magistrale. L'organizzazione didattica è conforme sia al "Chemistry Eurobachelor" sia al modello elaborato dalla Società Chimica Italiana riguardante i contenuti previsti dal "Core Chemistry" per i Corsi di Laurea attivati nella Classe L-27 e prevede un numero di esami complessivo inferiore a 20 come richiesto dal DM 270.

Ai fini indicati, il corso di laurea prevede:



- un'area di apprendimento finalizzata alla formazione di base comprendente l'acquisizione di sufficienti elementi di matematica e di fisica, nonché dei fondamentali principi della chimica generale, della chimica inorganica, della chimica fisica, della chimica organica, della chimica analitica e della chimica industriale, anche in connessione alle metodiche di sintesi e di caratterizzazione e alle relazioni struttura-proprietà;
- un'area di apprendimento in diversi settori disciplinari, comprendente attività di laboratorio per un totale di 54 crediti, in particolare finalizzate alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati, spendibili nei vari ambiti professionali;
- un'area di apprendimento/approfondimento comprendente tematiche sia specifiche, quali le basi chimiche di fenomeni biologici, sia applicative, quale la connessione prodotto-processo, la conoscenza scritta ed orale della lingua inglese finalizzate alla comprensione di testi scientifici nonché allo scambio di informazioni;
- un'area di apprendimento professionalizzante attraverso la realizzazione di stages presso laboratori di ricerca dell'università di appartenenza o di altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali, nonché tirocini formativi presso aziende o enti pubblici o privati con i quali sono già attivi accordi di collaborazione. La struttura del Corso di Studi comprende due curricula, rispettivamente di Chimica e Scienza dei Materiali, che si differenziano a partire dal II anno.

Il laureato triennale in Chimica potrà trovare occupazione nei seguenti campi:

- laboratori di analisi (Controllo qualità: Ambiente, salute, alimenti);
- industrie: chimica, agroalimentare, farmaceutica, cosmetica, trattamento rifiuti, ecc.;
- libera professione;
- informazione scientifica.

Il laureato triennale in Chimica è ammesso a sostenere la prova di Esame di Stato per la professione di chimico e potrà iscriversi nell'albo professionale di Chimico Junior.

Art. 3

Crediti Formativi Universitari (CFU)

L'ammontare delle competenze e delle professionalità acquisite dagli studenti è computato in crediti formativi, articolati secondo quanto disposto dal Regolamento didattico d'Ateneo (art. 10). I CFU sono



una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono ciascuno ad un carico standard di 25 ore di attività. Nell'ambito di ciascuna attività formativa, ogni CFU corrisponde a:

- 8 ore di lezioni frontali, 4 ore di apprendimento guidato e 13 ore di studio individuale,
- ovvero 12 ore di esercitazioni pratiche e/o di laboratorio con 13 ore di rielaborazione personale,
- ovvero 25 ore di attività formative relative al tirocinio,
- ovvero 25 ore di studio individuale (preparazione della prova finale; idoneità di conoscenze linguistiche ed informatiche).

Riconoscimento CFU acquisiti presso altri Corsi di Studi e in attività formative di livello post-secondario.

I CFU acquisiti presso altri Corsi di Studio (CdS), anche di altre Università italiane o estere, potranno essere riconosciuti, totalmente o in parte, su decisione del CCV in base alla documentazione prodotta dallo studente. Se necessario, la documentazione prodotta sarà analizzata e valutata dalla Commissione Didattica (CD) e la pratica istruita sarà ratificata su delibera del CCV.

Ai sensi dell'art. 5, comma 7, del DM 270/2004 sono riconoscibili conoscenze e abilità professionali certificate, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, per un massimo di 12 CFU. Le eventuali richieste in merito sono valutate direttamente dal CCV o, se necessario, dalla CD che istruisce la pratica per la deliberazione del CCV.

I CFU conseguiti ed eventualmente non riconosciuti ai fini del conseguimento del titolo di studio rimangono comunque registrati nella carriera scolastica dell'interessato.

Art. 4

Prerequisiti, modalità di accesso e obblighi formativi aggiuntivi

Il Corso di Laurea (CdL) ha durata triennale e conferisce la qualifica accademica di dottore. Per il conseguimento del titolo lo studente dovrà acquisire 180 CFU, comprensivi di quelli relativi alla conoscenza obbligatoria, oltre che della lingua italiana, della lingua inglese in accordo all'organizzazione didattica, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'Università. Lo studente che lo desideri può comunque acquisire crediti in aggiunta ai 180 richiesti, ma le valutazioni ottenute non rientreranno nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

Le attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di CFU nell'ambito dei corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come CFU nell'ambito di corsi di laurea magistrale.



Per essere ammessi al CdL in Chimica occorre essere in possesso di un Diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo ai sensi delle leggi vigenti e nelle forme previste dall'articolo 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Per il raggiungimento degli obiettivi previsti, lo studente deve possedere una preparazione iniziale che soddisfi dei prerequisiti minimi che comprendono, oltre ad una cultura generale di buon livello, la conoscenza dell'algebra elementare, di equazioni algebriche di primo e secondo grado, logaritmi e trigonometria piana. L'immatricolazione al CdL avviene secondo accesso libero e prevede una prova di ingresso obbligatoria utilizzata per la determinazione di eventuali obblighi formativi qualora i prerequisiti minimi non siano posseduti. L'ammissione al CdL non è comunque subordinata al raggiungimento di un punteggio minimo. La verifica della preparazione iniziale può essere anticipata rispetto alla consueta prova di settembre partecipando al Test Online del CISIA (TOLC-I) in una o più date programmate di norma nel periodo aprile-luglio.

Il Test TOLC-I presenta le seguenti caratteristiche: possono partecipare tutti gli studenti che risultino iscritti al quarto o quinto anno delle scuole secondarie superiori o che abbiano conseguito un diploma; il Test si compone di diverse sezioni: Matematica, Logica, Comprensione verbale, Scienze e Inglese. Allo studente che partecipa al Test è sempre consentita l'iscrizione al Corso di Studi, tuttavia, per potersi iscrivere senza debito formativo occorre riportare un punteggio minimo nelle domande relative alla sezione di Matematica secondo quanto riportato nel [Manifesto degli Studi della Facoltà](#). Le sezioni di Scienze, Logica e Comprensione verbale hanno solamente finalità autovalutative e di orientamento. Relativamente alla prova di inglese, se si raggiunge un punteggio minimo considerato equivalente al livello A2, gli studenti maturano i 3 CFU di abilità linguistiche previste nel piano di studi del Corso (si rimanda anche al paragrafo riguardante le abilità linguistiche per maggiori dettagli). I dettagli sulle modalità di verifica e di assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi, con il calendario delle prove, vengono pubblicati nel sito web della Facoltà di Scienze (<http://facolta.unica.it/scienze/>) e in quello del CdL in Chimica (<http://people.unica.it/chimica/>). Con il superamento dell'esame di Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I, lo studente assolve ad ogni debito formativo. Le modalità, i termini e l'elenco della documentazione da predisporre per la domanda di immatricolazione al CdL, indicati annualmente nel Manifesto Generale degli Studi dell'Università di Cagliari, sono di norma disponibili nella sezione dei servizi online agli studenti, raggiungibile dalla pagina iniziale del sito web dell'[Ateneo](#) e sono pubblicati tramite un apposito avviso nel sito web della [Facoltà](#). L'entità delle tasse da versare è stabilita secondo il [Regolamento Tasse e Contributi](#) universitari emanato annualmente.

Art. 5

Organizzazione del Corso di Laurea e offerta didattica

Sede e Strutture

La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono di norma quelle della Cittadella Universitaria di Monserrato, fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possono essere mutuati o tenuti presso altri CdS dell'Università di Cagliari. Attività didattiche e di tirocinio potranno essere svolte presso altre strutture didattiche e scientifiche dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché presso Enti esterni, pubblici e privati, nell'ambito di accordi e convenzioni specifiche.

Articolazione del CdS

Il periodo ordinario per lo svolgimento delle lezioni, esercitazioni, seminari, attività di laboratorio e integrative è stabilito, di norma, per ciascun A.A., tra il 1° ottobre e il 30 giugno successivo. Fermo restando il numero di ore previsto del corso, l'attività didattica di ogni anno è suddivisa in due semestri: di norma il primo semestre inizia la prima settimana di ottobre, il secondo semestre la prima settimana di marzo. Il CdS comprende due curricula, rispettivamente di Chimica e Scienza dei Materiali, caratterizzati da un primo anno comune e da insegnamenti differenziati a partire dal II anno (come di seguito illustrato al paragrafo "Offerta didattica e tipologia delle attività formative"). L'attivazione di un curriculum è condizionata dall'iscrizione di almeno 8 studenti per ciascun curriculum. La scelta del curriculum deve essere effettuata dagli studenti nel corso del primo semestre del primo anno entro il mese di dicembre.

Frequenza delle attività didattiche

La frequenza delle ore di didattica frontale è fortemente consigliata, mentre per le attività didattiche dei corsi di laboratorio è richiesto almeno 80% di frequenza. Per i corsi che prevedono sia CFU frontali che di laboratorio, l'obbligo di frequenza è esteso anche alla didattica frontale. La frequenza dei corsi di laboratorio del II e III anno è subordinata al possesso dei requisiti minimi riportati per ogni insegnamento nel sito web. L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene accertato dal singolo docente. L'obbligo di frequenza si applica anche agli studenti lavoratori per i corsi che prevedono attività di laboratorio: lo svolgimento delle attività pratiche minime, indispensabili per il conseguimento dell'attestato di frequenza, verranno concordate con il singolo docente.

Organizzazione dell'attività didattica

Il Corso di laurea in Chimica garantisce:

- organizzazione flessibile dello studio;



- supporto didattico costante agli studenti nel percorso di apprendimento attraverso le figure del coordinatore didattico e dei docenti tutor;
- monitoraggio costante, che permette di trovare nell'immediato il modo per superare le difficoltà che di volta in volta si presentano;
- organizzazione: il calendario delle lezioni e degli esami reso pubblico prima dell'inizio dell'Anno Accademico consente una programmazione ottimale del proprio percorso formativo.

Offerta didattica e tipologia delle attività formative

Il CdL è organizzato in due differenti percorsi formativi (*curricula*) che si differenziano a partire dal secondo anno con diversificazione di 40 CFU per i due curricula. Le tipologie di attività formative (TAF) sono le seguenti: base (BA); caratterizzante (CA); affini o integrative (AF); a scelta dello studente (ST); prova finale (FI) e ulteriori attività formative (AA) tra le quali rientrano ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, tirocini formativi e di orientamento, altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro. Sono riservati 12 CFU per le attività formative a scelta dello studente. Sono infine riservati 2 CFU per la prova finale (FI). L'offerta didattica per la coorte 2016 è riportata di seguito: (rivedere tabella per formattazione ed eventuali aggiunte di contenuti).

Anno	Percorso	Attività formativa	CFU	SSD	Tipologia	Ore di didattica
1	Comune	Chimica generale	7	CHIM/03	BA	56
1	Comune	Laboratorio di chimica generale	7	CHIM/03	BA	68
1	Comune	Istituzioni ed esercitazioni di matematica I	8	MAT/04	BA	64
1	Comune	Chimica organica I	7	CHIM/06	BA	56
1	Comune	Istituzioni ed esercitazioni di matematica II	6	MAT/07	AF	48
1	Comune	Chimica analitica I e laboratorio	13	CHIM/01	6 BA 7 CA	128
1	Comune	Fisica sperimentale I	6	FIS/01	BA	48
1	Comune	Abilità informatiche	3	NN	AA	
1	Comune	Abilità linguistiche (lingua Inglese)	3	NN	AA	
Anno	Semestre	Attività formativa	CFU	SSD	Tipologia	Ore di didattica
2	Comune	Chimica fisica I e laboratorio di chimica fisica I	7+6	CHIM/02	7 BA 6 CA	128
2	Comune	Fisica sperimentale II	6	FIS/01	BA	48
2	Chimica	Laboratorio di chimica organica I	6	CHIM/06	CA	72
2	Chimica	Chimica organica II e laboratorio di Chimica organica II	6+6	CHIM/06	2 BA 4 CA 6 CA	120
2	Comune	Chimica analitica II e laboratorio	6+6	CHIM/01	CA	120
2	Chimica	Chimica inorganica e laboratorio	8+4	CHIM/03	CA	112



2	Scienza dei Materiali	Chimica Inorganica e laboratorio di chimica dei materiali	6+6	CHIM/03	CA	120
2	Scienza dei Materiali	Laboratorio di chimica organica dei materiali	6	CHIM/06	CA	72
2	Scienza dei Materiali	Struttura della materia e stato solido	6+6	FIS/03	AF	96
Anno	Semestre	Attività formativa	CFU	SSD	Tipologia	Ore di didattica
3	Chimica	Biochimica	6	BIO/10	AF	48
3	Chimica	Chimica fisica II	6	CHIM/02	CA	48
3	Comune	Laboratorio di chimica fisica II	6	CHIM/02	CA	72
3	Comune	Chimica industriale e laboratorio	6+6	CHIM/04	6 AF 6 CA	108
3	Scienza dei Materiali	Laboratorio di fisica dei materiali	6	FIS/01	AF	72
3	Scienza dei Materiali	Chimica fisica dei materiali	6	CHIM/02	CA	48
3	Comune	Attività formative a scelta	12			
3	Comune	Tirocinio	15			
3	Comune	Prova finale	2			

Per visualizzare ulteriori dettagli dell'offerta didattica si rimanda al [sito web del corso di laurea](#).

Abilità linguistiche

Gli studenti devono acquisire una conoscenza della lingua inglese equivalente o superiore al livello A2 secondo quanto stabilito dal quadro europeo comune di riferimento per le lingue (QCER).

Esistono tre possibilità per acquisire i crediti corrispondenti al livello di conoscenza della lingua inglese richiesto:

- 1) lo studente acquisisce il livello richiesto in occasione del test di ingresso (prova di inglese TOLC-I);
- 2) lo studente possiede già o consegue durante il corso di studi una certificazione internazionale (o equivalente rilasciata dal Centro Linguistico di Ateneo, [CLA](#)) attestante il livello richiesto;
- 3) lo studente sostiene un Placement Test (test di piazzamento) gestito dal [CLA](#).

Durante l'anno i test di piazzamento sono quattro e si tengono orientativamente nei mesi di gennaio (o febbraio), giugno (o luglio) e settembre (o inizio mese di ottobre) e dicembre. Le date vengono rese note attraverso un avviso pubblicato sul sito della Facoltà e su quello del Corso di Studio.

Coloro che si posizionano ad un livello pari o superiore a quello richiesto ottengono la certificazione necessaria dal CLA. Il raggiungimento della conoscenza richiesta comporta il riconoscimento dei crediti.

Lo studente in possesso di una certificazione riconosciuta o equivalente rilasciata dal CLA potrà presentare l'originale (che gli verrà restituita) e una copia, presso la Presidenza della Facoltà di Scienze, Cittadella di Monserrato, Asse didattico 1 – 3 piano.

Per partecipare al test di Inglese, una volta pubblicata la data della prova, sarà possibile iscriversi on-line accedendo alla [propria pagina personale](#).

Abilità informatiche

Gli studenti con certificate competenze informatiche di livello minimo equivalente all'ECDL (European Computer Driving Licence) 'Core Level', avranno riconosciuti 3 CFU. A tutti coloro che non possiedono tale certificazione o non intendono conseguirla viene richiesto di dimostrare le proprie abilità informatiche sostenendo prove equivalenti a quelle previste per ECDL per i cinque moduli: Concetti di base dell'ICT (Information Communication Technology); Windows; Word; Excel; Internet Explorer, Outlook

Le verifiche saranno sostenute secondo le modalità riportate nel Manifesto degli Studi della Facoltà.

Attività a scelta dello studente

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte uno o più insegnamenti attivati nei corsi di laurea dell'Ateneo, purché coerenti con il percorso formativo e a condizione che afferiscano allo stesso livello di corso di studio.

Lo studente dovrà compilare e consegnare alla Segreteria Studenti il [modulo](#) disponibile sul sito della Segreteria e sul sito web del CdS. Il modulo di scelta compilato verrà inviato al CCV che si pronuncerà in merito alla coerenza delle attività scelte con il percorso formativo dello studente.

Al fine di semplificare il procedimento amministrativo e favorire l'orientamento nella scelta da parte degli studenti, il CCV, fermo restando la libertà dello studente, può all'inizio di ciascun anno accademico approvare un elenco di insegnamenti/attività formative valutati coerenti con il percorso formativo della laurea in Chimica.

Tali elenchi di attività non sono né esaustivi né vincolanti. Tuttavia, qualora lo studente individui gli insegnamenti a scelta al loro interno, la segreteria studenti, all'atto della ricezione del modulo di scelta delle attività libere, procederà automaticamente all'inserimento delle stesse nel piano di studi dello studente.

Qualora i crediti a scelta dello studente vengano acquisiti mediante la frequenza di tirocini in laboratorio, di seminari/convegni/corsi di formazione, il giudizio sulla verifica della preparazione acquisita può essere espresso sotto forma di idoneità, previo superamento di una prova finale (relazione, test, esercitazione o altra forma decisa dai docenti organizzatori dell'attività) attestante l'acquisizione da parte dello studente delle competenze richieste.

Tirocinio

Il Corso di Laurea considera l'attività di Tirocinio una attività formativa indispensabile. Tale attività didattica è da ritenersi fondamentale nella formazione professionale dello studente e prevede un periodo di formazione pari a 375 ore (15 CFU) da trascorrere sotto la supervisione di un docente (Tutore



universitario) presso i laboratori del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche o presso altri laboratori dell'Ateneo di Cagliari o di altre università italiane ed estere. Il CdL infatti è particolarmente attivo nel campo dell'Internazionalizzazione e sono possibili soggiorni di studio con Borse ERASMUS presso numerose Università Europee. Inoltre, è possibile svolgere il tirocinio anche presso industrie, aziende, laboratori e centri di ricerca, finalizzato al completamento della formazione specifica adeguata ad un laureato in Chimica. A questo scopo viene stipulata apposita convenzione fra l'Università e l'Azienda ospitante e viene identificato un responsabile universitario (Tutor interno) ed un Responsabile Aziendale (Tutor esterno). (Il CCV si pronuncia proponendo che possa essere tutor interno un qualunque docente della Facoltà di Scienze, mentre la scelta di un docente di altra Facoltà richiede la co-presenza di un tutor interno al Corso di Laurea)

Per visualizzare ulteriori dettagli sui Tirocini si rimanda alla Procedura descritta nel sito web del corso di laurea alla pagina: <http://people.unica.it/chimica/tirocini-2/>

Contenuti e modalità della prova finale

Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale, denominata esame di laurea, che consiste nella verifica della capacità del laureando di relazionare, esporre e discutere con chiarezza e padronanza i risultati ottenuti durante il periodo di tirocinio.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve presentare apposita domanda online alla Segreteria studenti entro i sessanta giorni precedenti l'appello di laurea prescelto. Per sostenere la prova finale il laureando deve aver acquisito almeno 178 CFU come dettagliati nel prospetto dell'offerta formativa e deve aver concluso tutti gli esami di profitto entro i quindici giorni precedenti l'appello di laurea (o trenta giorni se trattasi dell'ultimo appello dell'A.A.), ed essere in regola con gli adempimenti amministrativi richiesti.

Entro il mese di settembre il CCV approva il calendario degli appelli di laurea relativo all'A.A. in corso. Sono garantiti di norma quattro appelli distribuiti nell'A.A.

La prova finale e modalità di svolgimento della prova finale possono essere così schematizzate:

- preparazione di una relazione scritta, che può essere redatta in lingua italiana o inglese e che deve essere consegnata in formato elettronico entro i dieci giorni precedenti l'appello di laurea, mediante l'upload del relativo file in formato PDF, che viene reso disponibile per la consultazione ai membri della Commissione di Laurea;
- presentazione pubblica dei risultati ottenuti durante il periodo di tirocinio.

Lo svolgimento dell'esame di laurea e la proclamazione finale sono pubblici e avvengono di fronte ad una Commissione di Laurea che viene nominata dal Coordinatore del CCV ed è costituita da almeno 7 docenti facenti parte del CCV che comprendano i tutor interni degli studenti laureandi e siano rappresentativi dei

diversi Settori Scientifico Disciplinari. La composizione della Commissione può essere allargata ad eventuali co-tutori o tutor esterni provenienti da altri CdS.

La composizione della Commissione viene proposta alla Segreteria di Presidenza della Facoltà che provvede a caricare i nominativi dei docenti sul sistema ESSE3 istruendo apposita Sessione di Laurea cui hanno accesso tutti i commissari, mentre solo il Presidente ed il Segretario, definiti all'atto della nomina, sono abilitati alla verbalizzazione dei risultati finali.

Calcolo del voto di laurea

La valutazione della prova finale viene espressa in centodecimi. I criteri per l'attribuzione dei punteggi che concorrono al voto finale sono di seguito schematizzati:

La base di partenza è costituita dalla media pesata degli esami come fornita dalla segreteria espressa in centodecimi. Alla media pesata vengono aggiunti 0.5 punti se lo studente ha svolto un periodo di studi presso un'università straniera (ERASMUS). Il valore numerico così ottenuto viene approssimato all'unità inferiore se il primo decimale è pari o inferiore a 4 e all'unità superiore nel caso in cui sia pari o superiore al 5.

Alla media pesata vengono sommati i punti derivanti dalla valutazione di:

- Durata della carriera: 2 punti se lo studente è laureato in corso, 1 punto se lo studente è un anno fuori corso, 0 punti se lo studente è più di un anno fuori corso.
- Periodo di tirocinio: il tutor dispone da 0 a 5 punti che assegna sulla base del lavoro svolto laureando del quale valuta le competenze, l'autonomia organizzativa, le capacità di elaborazione dei dati sperimentali e la stesura della relazione finale.
- Prova finale: i membri della Commissione di Laurea assegnano da 0 a 3 punti su criteri basati sulla chiarezza espositiva della relazione finale, la proprietà di linguaggio, la padronanza della materia e la capacità di rispondere alle domande proposte.

Allo studente che, sommando le singole voci di valutazione, supera il voto massimo di almeno 2 punti può essere attribuita la lode con voto unanime della Commissione.

**Art. 6****Manifesto degli studi della Facoltà**

Entro il mese di luglio, il Consiglio di Facoltà approva il Manifesto annuale degli Studi relativo all'A.A. successivo, su proposta del CCV. Nel Manifesto sono indicati: l'articolazione delle varie attività didattiche erogate durante l'anno, l'elenco degli insegnamenti e l'eventuale articolazione in moduli, con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari, della tipologia dell'attività formativa, le eventuali propedeuticità e i termini per la presentazione dei piani di studio individuali, per la richiesta di ammissione ad attività di tirocinio ed alla prova finale. Nel Manifesto sono altresì fornite tutte le ulteriori indicazioni utili allo studente per poter usufruire al meglio dell'offerta didattica del CdL.

Art. 7**Propedeuticità**

Le propedeuticità di ciascuna attività formativa sono indicate nel Manifesto degli Studi della Facoltà di Scienze e nel sito web del CdS. Non è possibile sostenere l'esame di profitto di un insegnamento prima di aver sostenuto gli esami di profitto di tutti gli insegnamenti ad esso propedeutici.

Insegnamento	Propedeuticità
Chimica Fisica I e Laboratorio di Chimica fisica I	Chimica generale, Laboratorio di Chimica generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I
Fisica sperimentale II	Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I
Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica II	Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I
Chimica Analitica II e Laboratorio	Chimica generale, Laboratorio di Chimica generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I, Chimica Analitica I e Laboratorio
Laboratorio di Chimica Organica I	Chimica generale, Laboratorio di Chimica generale
Chimica Inorganica e Laboratorio di Chimica Inorganica	Chimica generale, Laboratorio di Chimica generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I
Chimica organica II e laboratorio di Chimica organica II	Chimica generale, Laboratorio di Chimica generale, Chimica Organica I
Chimica Fisica II	Chimica generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I e II, Fisica sperimentale I
Biochimica	Chimica generale
Laboratorio di Chimica Fisica II	Chimica generale, Laboratorio di Chimica generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I
Chimica Industriale e Laboratorio di Chimica Industriale	Chimica generale, Laboratorio di Chimica generale, Istituzioni ed Esercitazioni di Matematica I

Art. 8

Verifica del profitto e descrizione dei metodi di accertamento della preparazione

La tipologia e le modalità di verifica dell'apprendimento sono decise dal docente titolare dell'insegnamento. Per ciascun insegnamento i metodi di accertamento sono riportati, unitamente alla descrizione del programma. La prova orale può essere l'unica modalità di verifica dell'apprendimento oppure essere la prova finale a cui si accede a seguito del superamento di una prova scritta o di una o più prove in itinere. Per gli insegnamenti di laboratorio è prevista l'elaborazione dei dati sperimentali e la preparazione di relazioni scritte relative alle esercitazioni svolte, che devono essere consegnate prima della prova orale finale. Nelle diverse prove vengono valutate le conoscenze, le competenze, le capacità di analisi e di sintesi e le capacità espositive dello studente. I metodi di verifica dell'apprendimento dei singoli insegnamenti sono descritti nel sito del corso di laurea, alla voce Insegnamenti attivati L-27 A.A. 2016/2017. Vi si accede cliccando sul nome dell'insegnamento di interesse.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa indicata nel piano di studio sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica secondo le modalità stabilite dal docente del corso (orale, scritto o entrambi). Gli esami di profitto e ogni altro tipo di verifica soggetta a registrazione possono essere sostenuti solo successivamente alla conclusione dei relativi corsi di insegnamento. Gli esami di profitto non possono essere sostenuti durante il periodo dedicato alle lezioni, fatta eccezione per il secondo semestre del 3° anno durante il quale gli studenti possono sostenere l'esame. Lo svolgimento degli esami è comunque pubblico. Non è consentita la ripetizione, con eventuale modifica della valutazione relativa, di un esame già superato.

Le Commissioni per gli esami di profitto sono nominate dal Coordinatore del Consiglio di Classe e sono composte da almeno 2 membri, di cui uno è rappresentato dal professore indicato nel provvedimento di nomina di norma il titolare dell'insegnamento.

La valutazione viene espressa in trentesimi. Ai fini del superamento dell'esame è necessario conseguire il punteggio minimo di diciotto trentesimi. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di trenta trentesimi, è subordinata alla valutazione unanime della Commissione esaminatrice. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente per tutta la durata delle stesse di ritirarsi.

Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto. Qualora lo studente si sia ritirato o non abbia conseguito una valutazione di sufficienza, la relativa annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera scolastica.

Art. 9

Tutor docenti

Il tutor docente è un professore ufficiale del Corso di Studio che può essere di riferimento durante tutto il percorso formativo. Il suo compito è quello di orientare gli studenti al fine di fronteggiare eventuali ostacoli che possano presentarsi nel corso degli studi. Ci si può rivolgere ai tutor docenti per avere suggerimenti e spiegazioni sui corsi, sulla metodologia di studio e di ricerca. I tutor docenti favoriscono l'inserimento dello studente all'interno del Corso e lo aiutano a risolvere problemi di carattere istituzionale. Entro la seconda settimana dall'inizio dei corsi, vengono stabiliti i nominativi dei tutor docenti in numero pari da garantire la presenza di almeno 1 docente tutor ogni 15 studenti.

Art. 10

Calendario dell'attività didattica del Corso di Studi

Entro il mese di settembre, il CCV approva il calendario degli esami relativo all'A.A. in corso. Il numero annuale degli appelli per ogni insegnamento non può essere inferiore a sei. Il numero annuale degli appelli può essere elevato per gli studenti "ripetenti" e "fuori corso". L'intervallo tra due appelli successivi non può essere inferiore alle due settimane e non vi possono essere appelli nel mese di agosto.

In ciascun appello lo studente, in regola con la posizione amministrativa e con l'eventuale attestazione di frequenza (dove prevista), può sostenere senza alcuna limitazione, se non quelle determinate dalle eventuali propedeuticità, tutti gli esami dei corsi di insegnamento conclusi e nel rispetto delle eventuali propedeuticità.

Ogni eventuale spostamento della data d'inizio dell'appello deve essere comunicato con la massima tempestività agli studenti. Una volta fissata, la data d'inizio dell'appello non può essere comunque anticipata.

La sessione d'esame è suddivisa in tre periodi che di norma corrispondono alla interruzione delle lezioni (Gennaio-Febbraio, Giugno-Luglio e Settembre).

Art. 11

Mobilità internazionale e riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero

Il Corso di Studi, allo scopo di migliorare il livello di internazionalizzazione del percorso formativo, incoraggia gli studenti a svolgere periodi di studio all'estero, sulla base di rapporti bilaterali di mobilità internazionale con università ed istituti di ricerca stranieri appartenenti a stati dell'Unione Europea (Erasmus+) o extracomunitari (Globus). Le opportunità di studio all'estero sono rese note agli studenti attraverso gli appositi bandi di selezione emessi con Decreto Rettorale dal Settore Mobilità Studentesca e Attività Relative ai Programmi di Scambio (ISMOKA) della Direzione per la Didattica e l'Orientamento dell'Università degli Studi di Cagliari. Agli studenti potranno essere concessi contributi finanziari in forma di borse di mobilità, assegnate nel quadro dei bandi summenzionati, sulla base di selezioni operate dalle Commissioni Erasmus di CdS (Erasmus+ Studio) o di Facoltà (Traineeship, Placement, Globus). Il CdL articola il secondo semestre del III anno (attività di tirocinio e corsi opzionali) in modo da favorire i periodi di studio all'estero durante questo periodo. La durata minima e massima dei periodi di mobilità all'estero sono stabilite dai bandi sulla base degli accordi in vigore.

La Commissione Erasmus del CdS provvede a pianificare prima della partenza e a verificare dopo il rientro dello studente la coerenza dell'intero piano di studio all'estero con gli obiettivi formativi del corso di studio di appartenenza. Il carico didattico delle attività svolte durante i periodi di mobilità è convertito in crediti formativi (CFU) sulla base dello *European Credit Transfer and Accumulation System* (ECTS). Nell'ambito dei programmi Erasmus+/Globus, il CdS in Chimica può infatti riconoscere crediti formativi a valere su corsi universitari esteri e attività di tirocinio, individuati prima della partenza dello studente nell'ambito del *Learning Agreement* sottoscritto dal referente Erasmus per conto del CdS e dal coordinatore Erasmus della sede di destinazione. In mancanza di tale riconoscimento lo studente può richiedere la sospensione temporanea degli studi per uno o più anni accademici per iscriversi e frequentare corsi di studio presso università straniere, fatto salvo il possibile riconoscimento dei crediti conseguiti all'estero all'atto della ripresa degli studi. Nella definizione dei progetti di attività formative da seguire all'estero e da sostituire ad alcune delle attività previste dal corso di studio di appartenenza, si avrà cura di perseguire non la ricerca degli stessi contenuti, bensì la piena coerenza con gli obiettivi formativi del corso di studio. I periodi di tirocinio svolti all'estero potranno essere inclusi, con eventuali integrazioni, nel computo delle attività del tirocinio obbligatorio finale.

Art. 12

Modalità di scambio di informazioni con gli studenti

Il sito web del CdS in (<http://people.unica.it/chimica/>) è lo strumento ufficiale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Sul sito sono consultabili:

- i regolamenti che determinano il funzionamento del CdL;
- i calendari e gli orari degli appelli d'esame e di laurea;
- le informazioni sui docenti e sugli insegnamenti.

In aggiunta sul sito web possono essere pubblicate:

- informazioni generali;
- avvisi;
- modulistica;
- materiale didattico relativo agli insegnamenti;
- altre informazioni utili a giudizio del Coordinatore del Consiglio di Classe o di persona da lui delegata.

Dal sito web dell'Ateneo, sezione servizi on-line agli studenti (<https://webstudenti.unica.it>), gli studenti adempiono a tutti gli obblighi previsti utilizzando le procedure online disponibili: iscrizione ai corsi di studio, valutazione della didattica, iscrizione agli esami di profitto.

Art.13

Sistema di gestione della Qualità del Corso di Laurea link al SGQ e al sito

Il Corso di Laurea in Chimica, in adeguamento agli standard europei, promuove e assicura la qualità del servizio di formazione offerto e del relativo sistema di gestione secondo il modello proposto dal Presidio della Qualità di Ateneo e adottato dal CdS.

Il sistema di Assicurazione interna della qualità del CdS è disponibile alla pagina:

<http://people.unica.it/chimica/sistema-di-gestione/>

Art.14

La valutazione delle attività didattiche

In osservanza alle disposizioni normative in materia (L.370/99, D.M. 17/2010), fin dal 1999, il CdS rileva le opinioni degli studenti frequentanti su diversi aspetti relativi alla qualità percepita degli insegnamenti erogati. Responsabile del processo di rilevazione è il Nucleo di Valutazione di Ateneo (NVA).

Le schede di sintesi della valutazione della didattica sono reperibili sia nel sito istituzionale dell'Università (<http://www.unica.it/pub/34/index.jsp?is=34&iso=915>) che nella pagina dedicata presente sito del CdL <http://people.unica.it/chimica/organizzazione-del-cds/valutazione-cds/>.

Art.15

Passaggio da altri Corsi di Studio

Gli studenti provenienti da altra Università o da altro Corso di Studio di quest'Ateneo, o da ordinamenti precedenti, potranno chiedere il trasferimento/passaggio presso il corso di laurea in Chimica ed il riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, previa approvazione del CCV che convalida gli esami sostenuti e i crediti acquisiti, e indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto e l'eventuale debito formativo da assolvere. Il trasferimento, il passaggio o l'abbreviazione di corso è consentito solo agli studenti che abbiano sostenuto il test di ammissione al fine della determinazione di eventuali debiti formativi.

Art.16

Diploma supplement

Ai sensi della normativa in vigore, l'Università rilascia, come supplemento al diploma di laurea in Chimica, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.