



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA "Emilio Segrè" Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Chimica

---

(ai sensi del D.M.270/04)

**Giusta delibera del Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche del 22.02.2021**

**Classe di appartenenza LM-54**

**Approvato, con modifiche ed integrazioni, dal Consiglio di Dipartimento Fisica e Chimica (DIFC) nella seduta del 19.05.2021**

**Sede didattica Palermo**

### ARTICOLO 1

#### Finalità del Regolamento

Il presente Regolamento, che disciplina le attività didattiche e gli aspetti organizzativi del corso di studio, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n.270 e successive modifiche ed integrazioni e dal Regolamento didattico di Ateneo D.R. n. 341/2019 del 05.02.2019 nel rispetto della libertà di insegnamento nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, è stato deliberato dal Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche in data 22.02.2021.

La struttura didattica competente è il Dipartimento di Fisica e Chimica.

### ARTICOLO 2

#### Definizioni

Ai sensi del presente Regolamento si intende:

- a) per Dipartimento, il Dipartimento di Fisica e Chimica Emilio Segrè (DIFC) dell'Università degli Studi di Palermo;
- b) per Regolamento Generale sull'Autonomia, il Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. 23 ottobre 2004, n. 270;
- c) per Regolamento didattico di Ateneo, il Regolamento emanato dall'Università, ai sensi del DM del 23 ottobre 2004, n. 270, con D.R. n. 341/2019 del 05.02.2019;
- d) per Corso di Laurea, il Corso di Laurea Magistrale in Chimica;
- e) per titolo di studio, la Laurea Magistrale in Chimica;
- f) per Settori Scientifico-Disciplinari, i raggruppamenti di discipline di cui al D.M. del 4 ottobre 2000 pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 249 del 24 ottobre 2000 e successive modifiche;
- g) per ambito disciplinare, un insieme di settori scientifico-disciplinari culturalmente e professionalmente affini, definito dai DDMM 16/03/2007;
- h) per credito formativo universitario (CFU), il numero intero che misura il volume di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente in possesso di adeguata preparazione iniziale per l'acquisizione di conoscenze ed abilità nelle attività formative previste dagli Ordinamenti Didattici del Corso di Studio;
- i) per obiettivi formativi, l'insieme di conoscenze, abilità e competenze, in termini di risultati attesi, che caratterizzano il profilo culturale e professionale al conseguimento delle quali il Corso di Studio è finalizzato;
- j) per Ordinamento Didattico di un Corso di Studio, l'insieme delle norme che regolano i *curricula* dei Corsi di Studio;



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- k) per attività formativa, ogni attività organizzata o prevista dall'Università al fine di assicurare la formazione culturale e professionale degli studenti, con riferimento, tra l'altro, ai corsi di insegnamento, ai seminari, alle esercitazioni pratiche o di laboratorio, alle attività didattiche a piccoli gruppi, al tutorato, all'orientamento, ai tirocini, ai progetti, alle tesi, alle attività di studio individuale e di autoapprendimento;
- l) per *curriculum*, l'insieme delle attività formative universitarie ed extrauniversitarie specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio al fine del conseguimento del relativo titolo.

### ARTICOLO 3

#### **Articolazione ed Obiettivi Formativi Specifici del Corso di Studio**

Il Corso di Laurea Magistrale in Chimica ha l'obiettivo generale di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali. La durata del Corso di Laurea è di due anni. Il numero medio di crediti da acquisire per ogni anno è 60, per un totale quindi di 120 crediti.

Il Corso di Laurea Magistrale in Chimica si propone di formare laureati con una solida preparazione di base, che li ponga in grado di affrontare con competenza ed autonomia sia attività professionali sia quelle di ricerca accademica ed industriale. Nell'ambito di una preparazione che assicuri un'approfondita cultura chimica e quindi un pronto e flessibile inserimento del laureato magistrale in Chimica in diversi contesti e problematiche, vengono individuati obiettivi formativi specifici per alcuni dei settori che sono attualmente di maggior interesse per le scienze chimiche: la chimica dei materiali, con attenzione sia per la "soft condensed matter", sia per la "hard condensed matter", la chimica dell'ambiente e dei beni culturali, la chimica organica e supramolecolare.

Al fine di avviare un percorso di formazione di insegnanti competenti e motivati, sono stati introdotti nell'offerta formativa due insegnamenti con contenuti di didattica della chimica, rivolti agli studenti che prevedano, tra le possibili opzioni di inserimento nel mondo del lavoro, l'insegnamento delle materie scientifiche negli istituti scolastici medi e medi superiori. Per incrementare e favorire i rapporti degli studenti prossimi alla laurea con il mondo del lavoro, è prevista al secondo anno di corso un'attività di tirocinio curricolare di 3 CFU che si aggiunge ai 2 CFU di orientamento.

Gli interessi culturali e professionali dello studente trovano infine uno sbocco naturale nello svolgimento della tesi di laurea, che ha anche la valenza formativa di applicazione del bagaglio acquisito nel corso degli studi a un problema specifico.

L'articolazione del Corso di Studio e gli obiettivi specifici di ciascun insegnamento, contenuti nelle schede di trasparenza, sono reperibili sul sito

<https://offweb.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?oidCurriculum=19081&paginaProvenienza=ricercaSemplice&cid=300950>.

### ARTICOLO 4

#### **Accesso al Corso di Studio**

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Chimica è regolato in conformità a quanto stabilito nell'articolo 17 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Possono accedere alla Laurea Magistrale in Chimica gli studenti in possesso di uno o più dei seguenti requisiti:

1. Laurea nella classe L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche (ex D.M. 270)



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

2. Laurea nella classe 21 Scienze e Tecnologie Chimiche (ex D.M. 509)
3. Laurea in Chimica conseguita secondo il previgente ordinamento
4. Altre Lauree Triennali (ex D.M. 270 e ex D.M. 509), Magistrali (ex D.M. 270), Specialistiche (ex D.M. 509), e Lauree conseguite con il previgente ordinamento, purché il curriculum del candidato includa i crediti formativi nei settori scientifico-disciplinari elencati nella Tabella 1. Ai fini del soddisfacimento dei requisiti per l'accesso, sono considerati equipollenti ai CFU nei settori scientifico-disciplinari CHIM/01 e CHIM/02 i CFU acquisiti nel SSD CHIM/12.
5. gli studenti iscritti all'ultimo anno di un Corso di Laurea (LAUREANDI), anche a previgente ordinamento, che conseguiranno la laurea entro e non oltre il termine fissato dall'art. 23 comma 2 del vigente Regolamento Didattico di Ateneo e, comunque, nella sessione di laurea straordinaria di fine anno accademico stabilita dal calendario didattico di Ateneo in relazione a tale termine, ed a condizione di aver già conseguito esami per almeno 140 crediti formativi universitari (CFU) nel corso di Laurea in cui sono iscritti, purché tali crediti formativi comprendano quelli nei settori scientifico-disciplinari elencati nella Tabella 1.

**Tabella 1: contenuti disciplinari minimi per l'accesso al corso di laurea magistrale in Chimica**

SSD	CFU
CHIM/01	12
CHIM/02	12
CHIM/03	12
CHIM/06	12
MAT/*	6
FIS/*	6

6. Titolo di studio conseguito all'estero equivalente alle lauree indicate ai punti 1, 2, 3, 4, purché il curriculum del candidato includa i crediti formativi riconducibili ai settori scientifico-disciplinari (SSD) elencati nella Tabella 1. al precedente punto 4.

Qualora il candidato non sia in possesso dei contenuti disciplinari minimi, li può conseguire iscrivendosi a corsi singoli attivati nell'Ateneo.

Ai fini dell'ammissione, una apposita Commissione di Accesso, nominata dal Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche, verificherà il possesso di requisiti curriculari di cui alla Tabella 1 e l'adeguatezza della personale preparazione del candidato. La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione del candidato sarà svolta secondo i seguenti criteri:

- a) la Commissione di Accesso ritiene verificata l'adeguatezza della personale preparazione del candidato che abbia conseguito con la votazione minima di 77/110 la Laurea di cui ai punti 1, 2, 3 o loro equipollenti. Nel caso di studenti laureandi iscritti alla Laurea nella classe L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche (ex D.M. 270) o alla Laurea nella classe 21 Scienze e Tecnologie Chimiche (ex D.M. 509), la Commissione di Accesso ritiene



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

verificata l'adeguatezza della personale preparazione per coloro i quali abbiano conseguito una media dei voti pari ad almeno 21/30;

b) la Commissione di Accesso verificherà l'adeguatezza della personale preparazione del candidato tramite un colloquio per coloro i quali abbiano conseguito con votazione inferiore a 77/110 la laurea di cui ai punti 1, 2, 3 o loro equipollenti, per gli studenti laureandi iscritti alla Laurea nella classe L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche (ex D.M. 270) o alla Laurea nella classe 21 Scienze e Tecnologie Chimiche (ex D.M. 509) e per tutti gli altri laureandi in classi diverse da L-27 ed L-21 che abbiano conseguito una media dei voti inferiore a 21/30 e per coloro i quali hanno conseguito la laurea di cui al punto 4, indipendentemente dal voto di laurea conseguito;

c) nel corso del colloquio di cui alla precedente lettera b, il candidato dovrà dimostrare adeguate conoscenze sui seguenti argomenti:

**Chimica Generale e Inorganica:** Principi di base della Chimica Generale e Inorganica. Chimica degli elementi. Chimica dei composti di coordinazione. Teoria dell'orbitale molecolare. Chimica di Coordinazione. Teoria del campo cristallino. Teoria del campo dei leganti.

**Chimica Organica:** Principi di base della Chimica Organica. Proprietà fisiche e chimiche delle principali famiglie di composti organici e relazioni struttura-proprietà. Principali meccanismi di reazione. Chiralità e sue conseguenze. Applicazioni in Chimica Organica di: spettroscopie IR, NMR, UV, spettroscopia di massa. Aromaticità. Caratteristiche strutturali di acidi grassi, amminoacidi, di- e polipeptidi, carboidrati, acidi nucleici.

**Chimica Analitica:** Principi di base e procedure della Chimica Analitica. Modellizzazione di sistemi di equilibrio in soluzione acquosa. Principali strumentazioni di cui il chimico analitico dispone nelle analisi qualitative e quantitative effettuate su qualunque tipo di matrice.

**Chimica Fisica:** Principi della termodinamica. Potenziali termodinamici. Equilibri chimici e diagrammi di stato. Cinetica chimica. Spettroscopia rotazionale, vibrazionale ed elettronica. Principi e concetti di base della meccanica quantistica. Equazione di Schroedinger. Funzioni d'onda. Orbitali atomici e molecolari.

d) Per quanto riguarda la **Lingua Inglese**, la Commissione di Accesso ritiene verificato il possesso del requisito linguistico per quei candidati che siano in possesso di una certificazione, rilasciata da un ente esterno, relativa ad un livello CEFR equiparabile al livello B1 del Quadro comune europeo di riferimento delle lingue. La Commissione di Accesso ritiene verificato il requisito linguistico anche nel caso in cui il candidato abbia superato nella sua carriera accademica precedente una prova di lingua inglese per la quale si attesti il raggiungimento del livello B1 del Quadro comune europeo di riferimento delle lingue. Nei restanti casi, il possesso del requisito linguistico viene accertato dalla Commissione di Accesso nel corso del colloquio con il candidato, mediante test erogati a livello di Ateneo.

Le informazioni relative al calendario delle prove saranno consultabili al seguente indirizzo:

<http://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159>.

Il riconoscimento dei crediti del curriculum studiorum di studenti che si trasferiscono nel Corso di Laurea Magistrale in Chimica da altri Corsi di Laurea è attuato tramite delibera del Consiglio



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Interclasse, previa analisi della documentazione prodotta dal candidato. Le linee guida per il riconoscimento dei crediti sono indicate nella delibera del Senato Accademico del 26.11.13.

## ARTICOLO 5

### Calendario delle Attività Didattiche

L'anno accademico inizia il primo di ottobre e termina il 30 settembre dell'anno successivo. Le indicazioni specifiche sull'attività didattica del Corso saranno indicate nel calendario didattico che viene approvato ogni anno dal Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche (CISC), secondo quanto deliberato annualmente dagli Organi di Ateneo, prima dell'inizio di ogni anno accademico e pubblicato sul sito del Corso di Studio:  
<http://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159>.

## ARTICOLO 6

### Tipologie delle Attività didattiche adottate

L'attività didattica viene svolta principalmente secondo le seguenti forme: lezioni ed esercitazioni (in aula, di laboratorio). Altre forme di attività didattica sono: ricevimento studenti, assistenza per tutorato e orientamento, verifiche in itinere e finali, partecipazione alla mobilità studentesca internazionale (Progetto Erasmus e Visiting Student), e prova finale.

La frequenza agli insegnamenti e alle attività di laboratorio è obbligatoria. Le assenze sono giustificate fino ad un massimo del 20%. Il responsabile del corso effettua gli accertamenti.

Il credito formativo universitario (CFU) è l'unità di misura del lavoro di apprendimento necessario allo studente per l'espletamento delle attività formative prescritte per il conseguimento del titolo di studio. A un CFU corrispondono 25 ore di lavoro di apprendimento, comprensive delle ore di lezione, di esercitazione, di laboratorio, di seminario e di altre attività formative, ivi comprese le ore di studio individuale.

Per le lezioni teoriche 1CFU corrisponde a 8 ore di didattica frontale e 17 ore di studio individuale.

Per le esercitazioni in aula 1CFU è costituito da 12 ore di didattica frontale e 13 ore di studio individuale.

Per le esercitazioni pratiche in laboratorio 1CFU corrisponde a 15 ore di didattica frontale e 10 ore di studio individuale.

Per il tirocinio e la prova finale 1CFU corrisponde a 25 ore.

## ARTICOLO 7

### Altre attività formative

#### Lingua Inglese

L'accesso al Corso di Laurea prevede una competenza linguistica relativamente all'Inglese pari al livello B1 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue. Tale competenza viene valutata in occasione del test di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso.

Il livello di abilità linguistica, Lingua Inglese, che viene conseguito in uscita è equiparabile al livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento delle lingue.

L'acquisizione dei CFU della disciplina "Competenze linguistiche in Inglese equiparabili al livello B2", prevista sul piano di studi al I anno, si ottiene con il superamento del test di abilità linguistica o convalida di una certificazione internazionale linguistica riconosciuta dal [MIUR](#), di livello pari o superiore a quello previsto dal proprio piano degli studi, presso il Centro Linguistico di Ateneo (CLA).



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

L'esito della verifica sarà espresso secondo la dizione "idoneo" o "non idoneo" cioè senza il ricorso all'espressione del voto in trentesimi.

Le informazioni sono reperibili sul sito:

<https://www.unipa.it/amministrazione/direzione generale/serviziospecialeinternazionalizzazione/u.o.centrolinguisticodateneo/>.

## **Altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro**

2 CFU, destinati alle "Altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro" e programmati al secondo anno di corso, sono specificamente rivolti all'orientamento al mondo del lavoro per gli studenti in uscita dal loro percorso di formazione quinquennale. Per l'acquisizione di questi CFU il CISC organizza cicli di seminari, la cui frequenza è obbligatoria e regolata secondo quanto esposto nel Manifesto degli Studi. Nel corso dei seminari programmati, gli studenti della laurea magistrale in Chimica potranno incontrare esponenti di Enti, Istituzioni, Associazioni di ambito chimico ed Imprese, che illustreranno le rispettive attività e le prospettive di inserimento in tali attività.

## **ARTICOLO 8**

### **Attività a scelta dello studente**

Lo studente, a partire dal I anno, può fare richiesta di inserimento nel piano di studi di insegnamenti scelti fra quelli contenuti nel Manifesto degli Studi dei Corsi di Studio dell'Ateneo di Palermo, diversi da quello di appartenenza, o di altri Atenei italiani e stranieri.

La richiesta di inserimento degli insegnamenti "a scelta dello studente" deve avvenire entro i termini previsti dal Calendario Didattico di Ateneo.

L'approvazione della richiesta da parte del Consiglio di Corso di Studio competente, o con un provvedimento del Coordinatore di Corso di Studio da portare a ratifica nella prima seduta utile del Consiglio, deve avvenire entro e non oltre i trenta giorni successivi alla richiesta stessa.

Gli studenti iscritti alle Lauree Magistrali (LM) possono inserire tre le "materie a scelta dello studente" gli insegnamenti contenuti nei Manifesti di Corsi di Laurea (L), di Laurea Magistrale (LM) e di Laurea Magistrale a ciclo unico (LMCU) dell'Ateneo, con esclusiva e preventiva autorizzazione del Consiglio di Corso di Studio di appartenenza, o del suo Coordinatore che la porta a ratifica al primo Consiglio utile, se l'insegnamento scelto è inserito nel Manifesto degli Studi di un corso ad accesso libero.

Nel caso di insegnamenti scelti nell'ambito di Corsi di Studio con programmazione degli accessi dovrà sempre pronunciarsi anche il Consiglio di Corso di Studio di riferimento dell'insegnamento scelto tenendo conto che, per ciascun anno accademico, il numero massimo di autorizzazioni concedibili è pari al 50% dei posti programmati nell'anno (Delibera del S.A. del 16.12.14).

La delibera di autorizzazione del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale nel caso che lo studente scelga di inserire un insegnamento relativo al Manifesto degli Studi di un Corso di Laurea dovrà sempre evidenziare che la scelta dello studente non determina sovrapposizioni con insegnamenti o con contenuti disciplinari già presenti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea di appartenenza dello studente (Delibera del S.A. del 29 maggio 2012).

Nel caso in cui la scelta dello studente dovesse avvenire nell'ambito di un progetto di cooperazione europea (*Socrates/Erasmus, Tempus, Comenius, Università Italo-Francese, ecc.*) dovranno essere applicate le norme e le procedure previste per lo specifico progetto di scambio universitario prescelto.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

L'inserimento di attività a scelta nell'ambito di progetti di cooperazione ed il riconoscimento dei relativi CFU viene sottoposta al competente Consiglio di Corso di Studio che delibera sulla richiesta dello studente.

## ARTICOLO 9

### **Riconoscimento di conoscenze ed abilità professionali certificate**

In coerenza con la normativa riportata all'Art. 11 del Regolamento Didattico di Ateneo, e con quanto specificato nell'ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Chimica dell'Università di Palermo, il Consiglio di Corso di Studio può valutare il riconoscimento di competenze e abilità professionali acquisite e certificate nell'ambito delle "altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro".

## ARTICOLO 10

### **Propedeuticità**

Non sono previste propedeuticità.

## ARTICOLO 11

### **Coerenza tra i CFU e gli obiettivi formativi specifici**

Ogni docente è tenuto a svolgere le attività dell'insegnamento che gli è stato affidato il cui programma deve essere coerente con gli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento riportati nelle schede di trasparenza reperibili sul sito

<https://offweb.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?oidCurriculum=19081&paginaProvenienza=ricercaSemplice&cid=302903>.

## ARTICOLO 12

### **Modalità di Verifica del Profitto e Sessioni d'Esame**

Le modalità della verifica del profitto dello studente per ciascuna attività didattica sono riportate nelle schede di trasparenza di ciascun insegnamento consultabili sul sito:

<https://offweb.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?oidCurriculum=19081&paginaProvenienza=ricercaSemplice&cid=302903>.

Le stesse modalità si applicano anche agli studenti iscritti a tempo parziale.

Le modalità di valutazione adottate per ciascun insegnamento devono essere congruenti, come previsto dal requisito AQ1.B5 dell'accreditamento periodico con gli obiettivi di apprendimento attesi e devono essere capaci di distinguere i livelli di raggiungimento dei suddetti risultati.

## ARTICOLO 13

### **Docenti del Corso di Studio**

I nominativi dei docenti del Corso di Studio sono reperibili al link

<https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/?pagina=docenti>.

## ARTICOLO 14

### **Attività di Ricerca**

Sul sito <http://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/?pagina=docenti> sono riportate le attività di ricerca svolte dai docenti a supporto delle attività formative previste dal Corso di Studio.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## ARTICOLO 15

### **Modalità Organizzative delle Attività Formative per gli Studenti Impegnati a Tempo Parziale**

L'organizzazione delle attività formative per gli studenti che hanno optato per l'iscrizione a tempo parziale è conforme a quanto indicato nell'ex art. 25 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Agli studenti iscritti a tempo parziale, impossibilitati ad assolvere all'eventuale obbligo di frequenza, sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario per sostenere le prove di verifica previste per ciascun insegnamento.

Rimane l'obbligo di effettuare lo stage o svolgere gli eventuali tirocini obbligatori secondo le modalità stabilite.

Pertanto, fermo restando l'assenza di obblighi di frequenza alle lezioni in aula per studenti part-time e ferma restando la verifica finale dell'apprendimento attraverso gli esami di profitto, per gli studenti che si iscrivono in modalità a tempo parziale, con lo status di lavoratori, la frequenza dei laboratori degli insegnamenti può ritenersi soddisfatta alternativamente:

- 1) con una percentuale minima di presenze del 40 %;
- 2) attraverso la fruizione di contenuti inerenti le attività di laboratorio eventualmente disponibili in modalità a distanza;
- 3) attraverso la certificazione da parte del datore di lavoro di svolgimento di un numero di ore pari a quelle richieste per la frequenza e riguardanti attività professionali in laboratori chimici con attività inerenti a quelle dell'insegnamento. La congruenza delle attività verrà sottoposta all'esame e all'approvazione del CISC previa acquisizione del parere positivo da parte del docente titolare dell'insegnamento;
- 4) attraverso l'attestazione, da parte di docenti dello stesso SSD dell'insegnamento con laboratorio, di svolgimento di attività inerenti a quelle dell'insegnamento presso i laboratori di ricerca o di didattica anche al di fuori dell'orario delle lezioni previa disponibilità del docente ed autorizzazione di frequenza da parte del Dipartimento.

## ARTICOLO 16

### **Prova Finale**

La Laurea Magistrale in Chimica si consegue con il superamento della prova finale che consiste nella composizione e discussione di una Tesi, che deve presentare caratteristiche di originalità e può essere redatta in lingua inglese.

Nel caso in cui il lavoro sperimentale sia svolto in una sede straniera a seguito di un programma di mobilità, documentato da apposito "Transcript of records" o attestazione equipollente, i 34 CFU assegnati alla prova finale saranno attribuiti a ciascuna delle seguenti categorie di attività formative:

- Svolgimento della ricerca e studi preparatori - 30 CFU;
- Prova finale – 4 CFU.

La valutazione dell'elaborato di tesi e la discussione dello stesso in base ai commenti e quesiti formulati dai membri della Commissione di Laurea Magistrale sono volte ad accertare la maturità e il livello di preparazione tecnico-scientifica e professionale del candidato.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver conseguito tutti i CFU stabiliti dall'articolazione del percorso formativo.

Le modalità di accesso alla prova finale, di nomina della Commissione e di formulazione del voto di Laurea, sono disciplinate da un apposito regolamento del CdS e consultabile sul sito del Corso di Studio:



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<http://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/regolamenti.html>.

## **ARTICOLO 17**

### **Conseguimento della Laurea Magistrale**

La Laurea Magistrale si consegue con l'acquisizione di almeno 120 CFU indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università.

Il voto finale di Laurea Magistrale è espresso in centodecimi, con un massimo di 110/110 e l'eventuale lode e viene calcolato sulla base della media delle votazioni riportate negli esami previsti dal corso di studi e della valutazione della prova finale, tenuto conto di quanto previsto dall'apposito Regolamento per la prova finale del Corso di Studio consultabile sul sito del Corso di Studio.

## **ARTICOLO 18**

### **Titolo di Studio**

Al termine del ciclo di studi e con il superamento della prova finale si consegue il titolo di Dottore Magistrale in Chimica.

## **ARTICOLO 19**

### **Supplemento al Diploma – *Diploma Supplement***

L'Ateneo rilascia gratuitamente, a richiesta dell'interessato, come supplemento dell'attestazione del titolo di studio conseguito, un certificato in lingua italiana ed inglese che riporta, secondo modelli conformi a quelli adottati dai paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo (art. 32, comma 2 del regolamento didattico di Ateneo).

## **ARTICOLO 20**

### **Commissione Paritetica Docenti-Studenti**

Ciascun Corso di Studio contribuisce ai lavori della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento in cui il Corso di Studio è conferito.

Il Corso di studio partecipa alla composizione della Commissione paritetica docenti-studenti della Scuola con un componente Docente (Professore o Ricercatore, escluso il Coordinatore di Corso di Studio) e con un componente Studente. Le modalità di scelta dei componenti sono stabilite da specifico regolamento.

La Commissione verifica che vengano rispettate le attività didattiche previste dall'ordinamento didattico, dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal calendario didattico.

In particolare, in relazione alle attività di corso di studio, la Commissione Paritetica esercita le seguenti funzioni:

- a. Analisi e proposte su efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati)
- b. Analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
- c. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- d. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento
- e. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
- f. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS.

### ARTICOLO 21

#### **Commissione gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio**

In seno al Corso di Studio è istituita la Commissione gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio.

La Commissione, nominata dal Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche, è composta dal Coordinatore del Corso di Studio, che svolgerà le funzioni di Coordinatore della Commissione, due docenti del corso di studio, una unità di personale tecnico-amministrativo ed uno studente. Il Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche, sulla base delle candidature presentate dai Docenti che afferiscono al Corso di Studio, voterà i due componenti docenti.

L'unità di personale Tecnico-Amministrativo è scelta dal Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche, su proposta del Coordinatore, fra coloro che prestano il loro servizio a favore del Corso di Studio.

Lo studente è scelto fra i rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche e non può coincidere con lo studente componente di una Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

La Commissione provvede alla verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del Corso di studio, e alla verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del Corso di studio.

La Commissione ha il compito di redigere, sulla base di quanto emerge dall'analisi di dati quantitativi e di indicatori forniti dall'ANVUR, la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), consistente in un commento sintetico agli indicatori e nell'analisi di eventuali criticità riscontrate.

### ARTICOLO 22

#### **Valutazione dell'Attività Didattica**

L'indagine sull'opinione degli studenti è condotta mediante una procedura informatica di compilazione di un questionario accessibile dal portale studenti del sito web di Ateneo (procedura RIDO). Lo studente accede alla compilazione dopo che sono state effettuate almeno il 70% delle lezioni previste. I risultati dell'indagine sono riportati in tabelle dove a ciascun item è associata una misura sintetica, ovvero un indicatore (IQ), che informa sia sui livelli medi sia sui livelli di dispersione di una distribuzione di giudizi.

Anche l'indagine sull'opinione dei docenti è condotta mediante una procedura informatica di compilazione di un questionario accessibile dal portale docenti del sito web di Ateneo.

Annualmente i dati aggregati sulla valutazione del Corso di Studio da parte degli studenti viene pubblicata sul sito del Corso di Studio:

<http://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/?pagina=valutazione>

### ARTICOLO 23

#### **Tutorato**



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Il tutorato è finalizzato ad orientare ed assistere gli studenti lungo il corso degli studi e a rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli.

I nominativi dei docenti tutor sono reperibili sul sito

<https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/didattica/tutorato.html>.

### ARTICOLO 24

#### **Studenti con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento**

Gli studenti in possesso di un'attestazione di invalidità pari al o maggiore del 66% o con certificazione L.104, e studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (legge 8 ottobre 2010, n.170) con certificazione rilasciata dal Servizio Sanitario Nazionale o da enti accreditati possono contattare il ***Docente referente per Studenti con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento***

<https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/abilit-diverse/>

in modo da avviare un percorso universitario personalizzato per quanto riguarda la frequenza degli insegnamenti, l'orientamento e lo svolgimento delle prove di esame. Negli edifici dedicati alla didattica agli studenti con disabilità è garantito l'accesso a tutti i locali didattici.

### ARTICOLO 25

#### **Aggiornamento e modifica del regolamento**

Il Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche assicura la periodica revisione del presente Regolamento, entro 30 giorni dall'inizio di ogni anno accademico.

Il Regolamento, approvato dal Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche, entra immediatamente in vigore, e può essere modificato su proposta di almeno un quinto dei componenti il Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche.

Il regolamento approvato, e le successive modifiche ed integrazioni, sarà pubblicato nel sito web del Corso di Studio e dovrà essere trasmesso al Settore Strategia e programmazione della didattica entro 30 giorni dalla delibera di approvazione e/o eventuale modifica.

### ARTICOLO 26

Il Corso di Studi è incardinato presso il Dipartimento di Fisica e Chimica - Emilio Segrè (DIFC)

<https://www.unipa.it/dipartimenti/difc>.

Il Corso di Studio è retto dal Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche che svolge azione di coordinamento, programmazione, organizzazione e valutazione dell'attività didattica del CdS, secondo quanto previsto dallo Statuto.

Tutti i riferimenti del Corso di Studi sono reperibili al link

<http://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159>.

**Altri Riferimenti sono:** Guida dello Studente, Guida all'accesso ai Corsi di Laurea o di Laurea Magistrale, **Portale "University"** <http://www.university.it/>.