



***REGOLAMENTO DIDATTICO
CORSO di LAUREA in CHIMICA***

(CLASSE - Scienze e tecnologie chimiche – L 27 R)

COORTE 2025/2026

approvato dal Senato Accademico nella seduta del 22 luglio 2025

ART. 1 - DATI GENERALI

ART. 2 - REQUISITI DI AMMISSIONE E RICONOSCIMENTO CREDITI

ART. 3 - ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

ART. 4 - ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

ART. 5 - ORDINAMENTO DIDATTICO

ART. 6 - DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS -ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI

ART. 7 - PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI

ART. 8 - DOVERI e OBBLIGHI DEGLI STUDENTI

ART. 1 - DATI GENERALI	
1.1 Dipartimento di appartenenza:	Dipartimento di Scienze Chimiche
1.2 Classe:	Scienze e tecnologie chimiche – L 27 R
1.3 Sede didattica Sede didattica:	Università di CATANIA, Dipartimento di Scienze Chimiche, Viale A. Doria, 6 – 95125 Catania
1.4 Organi del Corso di laurea in Chimica	
Presidente del corso di laurea Consiglio del corso di laurea: tutti i docenti che insegnano nel corso di laurea e tutti i rappresentanti degli studenti. Il gruppo di gestione per l'assicurazione della qualità (GGAQ) del Corso di Studio è composto dal Presidente del CdS di Chimica, da due docenti e da uno studente dello stesso CdS, dal responsabile dell'Ufficio didattico del Dipartimento, dai Presidenti degli altri due CdS afferenti allo stesso Dipartimento (CdS in Chimica Industriale, stessa classe L-27 e CdS magistrale in Scienze Chimiche, LM54-SC) e da un membro del Comitato d'Indirizzo	
1.5 Profili professionali di riferimento:	
Tecnico chimico Codice ISTAT: Tecnici chimici - (3.1.1.2.0)	
1.6 Accesso al corso:	
<input checked="" type="checkbox"/> <i>libero</i> <input type="checkbox"/> <i>numero programmato nazionale</i> <input type="checkbox"/> <i>numero programmato locale</i>	
1.7 Lingua del corso:	Italiano. Se presenti studenti in mobilità internazionale, alcuni corsi possono essere erogati anche in inglese
1.8 Durata del corso:	Tre anni per un totale di sei semestri
1.9 Conseguimento del titolo	
La laurea si consegue con l'acquisizione di almeno 180 CFU (176 CFU attività + 4 CFU prova finale)	
1.10 Ordinamento didattico:	
L'ordinamento didattico del Corso di laurea con il quadro generale delle attività formative, redatto secondo lo schema definito dai Decreti Ministeriali e nel rispetto delle prescrizioni dell'ANVUR, è consultabile al link riportato all'art.5 del presente Regolamento	

ART. 2 - REQUISITI DI AMMISSIONE E RICONOSCIMENTO CREDITI	
2.1 Titolo di studio	
Diploma di maturità quinquennale o titolo equivalente	
2.2 Candidati extracomunitari non residenti con titolo estero	
<p>Titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi della normativa vigente.</p> <p>Si precisa che a tutti gli studenti stranieri si applicano le norme di cui alle "Procedure per l'accesso degli studenti stranieri/internazionali ai corsi di formazione superiore in Italia" consultabile sul sito www.studiare-in-italia.it.</p> <p>I candidati con titolo estero potranno avvalersi dei servizi dell'Università di Catania dedicati agli studenti internazionali</p>	
2.3 Conoscenze richieste per l'accesso	
<p>Per potersi iscrivere al CdL in Chimica lo studente deve essere in possesso del diploma di maturità quinquennale o di un titolo equivalente e deve avere un'adeguata cultura generale. In particolare deve aver maturato abilità logiche sia analitiche che sintetiche, possedere una adeguata conoscenza dell'Inglese, della Matematica e della Fisica come da programmi ministeriali della scuola secondaria di 2 grado</p>	
2.4 Modalità di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso	
<p>Al fine di potersi iscrivere senza obblighi formativi aggiuntivi (OFA) gli studenti devono possedere un voto di diploma superiore o uguale a 80/100 e devono aver conseguito un voto di matematica per accedere all'esame di maturità non inferiore a 7/10. Nel caso in cui non siano verificati entrambi i suddetti requisiti, gli studenti saranno immatricolati con obblighi formativi aggiuntivi. Per gli studenti non comunitari residenti all'estero, in presenza di un numero di domande superiore al numero massimo di posti riservati, il voto di diploma, dopo attenta conversione, avrà valore selettivo.</p>	
2.5 Obblighi formativi aggiuntivi nel caso di verifica non positiva	
<p>L'obbligo formativo aggiuntivo (OFA) in matematica implica la necessità che lo studente segua le attività didattiche aggiuntive (corsi zero) che vengono organizzate all'inizio dell'anno accademico dal Corso di Laurea e che servono a recuperare le conoscenze indispensabili ad affrontare, con probabilità di successo, gli studi successivi.</p> <p>L'OFA verrà annullato superando una prova di verifica di Matematica, che si tiene al termine del corso di recupero. Per gli studenti che non riuscissero a superare la verifica, verranno effettuate ulteriori prove di verifica. Il mancato annullamento degli OFA implica l'impossibilità per lo studente di sostenere esami di profitto</p>	
2.6 Criteri di riconoscimento di crediti conseguiti in altri corsi di studio	
<p>Il riconoscimento parziale o totale dei crediti formativi (CFU) acquisiti in altra Università o in altro Corso di Laurea sarà effettuato dal Consiglio del Corso di Laurea unitamente alla definizione di un piano di studi individuale (art. 12, comma 6 del Regolamento Didattico di Ateneo). Tale piano descriverà sia la parte della carriera pregressa che è stata riconosciuta utile ai fini del conseguimento del titolo che l'elenco degli insegnamenti i cui esami lo studente deve superare (e delle eventuali attività che deve svolgere) per conseguire i crediti mancanti per il conseguimento del titolo.</p> <p>Solo nei casi in cui la carriera riconoscibile sia costituita da pochi insegnamenti, complessivamente o singolarmente sovrapponibili a insegnamenti presenti nel piano ufficiale del Corso di Laurea, l'insieme degli insegnamenti riconosciuti sostituirà determinati insegnamenti del piano ufficiale senza ridefinizione del piano di studi.</p> <p>I CFU conseguiti in un corso di laurea appartenente alla classe L-27 saranno di norma riconosciuti integralmente purché siano relativi a settori scientifico-disciplinari (SSD) presenti nel decreto ministeriale di istituzione della classe. Un riconoscimento parziale, ma comunque non inferiore al 50%, sarà effettuato solo nel caso in cui il numero di CFU conseguiti in un certo SSD sia talmente elevato da non consentire una presenza adeguata di altri SSD.</p> <p>Nel caso del riconoscimento di carriere effettuate nel Corso di Laurea in Chimica (ordinamento antecedente il D.M. 509/1999 riconducibile alla classe L-27) saranno attribuiti 9 CFU a ciascuno degli insegnamenti superati in tale corso di studio.</p>	

<p>Il riconoscimento dei CFU conseguiti in un determinato insegnamento, o per avere svolto una certa attività, avviene nella sua totalità e potrà essere subordinato all'esito di un colloquio solo nel caso in cui i CFU siano stati acquisiti in un corso di studio appartenente a una classe diversa dalla L-27.</p> <p>Nel caso in cui il numero di CFU conseguiti per un insegnamento di base o caratterizzante sia minore di quello previsto nel piano ufficiale degli studi, qualora tale numero sia minore del minimo previsto dalla tabella nazionale o il numero di crediti mancanti sia maggiore di 2, nel piano di studi individuale dello studente sarà inserito un modulo integrativo, avente un numero di CFU pari a quelli mancanti, i cui contenuti saranno definiti dal docente dell'insegnamento.</p> <p>Agli iscritti che siano già in possesso di una laurea di primo livello, i CFU acquisiti per il conseguimento di tale titolo possono essere riconosciuti solo in numero non superiore alla metà dei CFU necessari per il conseguimento della Laurea in Chimica.</p> <p>Non sono, comunque, riconoscibili i CFU relativi alla preparazione della prova finale.</p> <p>Il riconoscimento di CFU conseguiti da oltre sei anni è subordinato alla valutazione da parte del Consiglio del corso di Laurea della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi.</p>
<p>2.7 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario;</p> <p>Le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale, di corsi di laurea magistrale a ciclo unico o di altri corsi di laurea.</p> <p>Il riconoscimento dell'Inglese, previa presentazione di una certificazione di livello almeno B1, sarà limitato ad un CFU, perché gli altri due crediti si riferiscono ad un inglese tecnico specifico per il corso di studi in Chimica.</p>
<p>2.8 Criteri di riconoscimento di CFU per attività formative svolte nei cicli di studio presso gli istituti di formazione della pubblica amministrazione, nonché alle altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario, alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso;</p> <p>Le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale, di corsi di laurea magistrale a ciclo unico o di altri corsi di laurea.</p>
<p>2.9 Criteri di riconoscimento di CFU per il conseguimento da parte dello studente di medaglia olimpica o paralimpica ovvero del titolo di campione mondiale assoluto, campione europeo assoluto o campione italiano assoluto nelle discipline riconosciute dal Comitato olimpico nazionale italiano o dal Comitato italiano paralimpico.</p> <p>Le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale, di corsi di laurea magistrale a ciclo unico o di altri corsi di laurea.</p>
<p>2.10 Numero massimo di crediti riconoscibili per i motivi di cui ai punti 2.7, 2.8 e 2.9</p> <p>Il numero massimo di crediti riconoscibili è pari al numero di crediti a scelta, 12 CFU cui vanno aggiunti 2 crediti per tirocini eventualmente svolti al di fuori dell'Università di Catania (DM 931 del 4 luglio 2024)</p>

ART. 3 - ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA		
3.1 Articolazione del percorso formativo		
Curricula NO Percorsi NO		
3.2 Suddivisione temporale		
Semestrale		
3.3 Percorso DUAL DEGREE		
NO		
3.4 Frequenza		
<p>La frequenza ai corsi (art. 27 del Regolamento Didattico di Ateneo) è di norma obbligatoria, dovendo frequentare lo studente almeno il 70% del monte ore di ciascun corso. Oltre ai casi già previsti (art. 30 del Regolamento Didattico di Ateneo), esenzioni motivate parziali o totali dalla frequenza possono essere riconosciute, tramite apposita delibera del Consiglio del Corso di Studi, dietro presentazione di istanza motivata e riconosciuta tale dal Consiglio e se esistono le condizioni, concordate con i docenti titolari degli insegnamenti interessati, per attivare le necessarie forme di supporto didattico integrativo, atte a garantire comunque la adeguata preparazione dello studente. La frequenza dei corsi di laboratorio va di norma acquisita negli anni di riferimento dei corsi stessi, fatti salvi alcuni casi di esenzione di cui sopra. Il superamento degli esami relativi ai corsi di laboratorio è comunque vincolato all'acquisizione dell'idoneità, ottenuta a seguito della frequenza e del superamento del corso "Sicurezza nei laboratori a rischio chimico" erogato dal Dipartimento di Scienze Chimiche. Per tutti gli altri casi o per coloro che non abbiano raggiunto un numero di frequenze sufficiente per le attività di laboratorio, lo studente dovrà superare una prova pratica prima di sostenere l'esame ordinario.</p> <p>Lo studente che non abbia acquisito la frequenza degli insegnamenti previsti dal proprio percorso formativo, nell'anno di corso precedente, è iscritto regolarmente all'anno successivo, fermo restando l'obbligo di frequenza degli insegnamenti di cui non ha ottenuto l'attestazione di frequenza.</p> <p>Al termine dei 3 anni di iscrizione regolare lo studente viene iscritto come fuori corso con l'obbligo di ottenere l'attestazione di frequenza degli insegnamenti secondo il principio di propedeuticità degli stessi</p>		
3.5 Modalità di accertamento della frequenza		
L'accertamento dell'avvenuta frequenza è demandato all'autonomia organizzativa dei docenti titolari dei corsi in accordo col Regolamento Didattico di Ateneo		
3.6 Tipologia delle forme didattiche adottate e corrispondenza CFU/ore		
I corsi di insegnamento possono prevedere anche più moduli, ognuno dei quali potrebbe riferirsi ad una diversa tipologia di attività e corrispondere quindi ad una diversa frazione dell'impegno orario complessivo secondo lo schema sotto riportato:		
attività didattica frontale	LF	1 CFU = 7 ore di lezioni frontali in aula
attività di esercitazione in aula	E	1 CFU = 15 ore di esercitazioni in aula
attività di laboratorio	AL	1 CFU = 15 ore di lavoro assistito in laboratorio
Alcuni insegnamenti possono prevedere corsi integrati (C.I.) cui corrisponde un esame unico		
3.7 Modalità di verifica della preparazione: esami, verifiche etc..		
<p>La verifica della preparazione avviene tramite esami orali di profitto (EsO), nel caso di insegnamenti singoli e nel caso di più insegnamenti integrati tra loro, o tramite colloqui (Co) per i crediti relativi ad altre attività didattiche, quali l'insegnamento dell'Inglese e della Sicurezza nei laboratori chimici.</p> <p>Gli esami di profitto possono prevedere più fasi, anche scritte o pratiche, ma vengono comunque conclusi in forma orale mediante un colloquio fra lo studente e la Commissione esaminatrice, teso ad accertare il grado di apprendimento e comprensione degli argomenti contenuti nel programma del corso di insegnamento cui si riferisce. La valutazione dell'esame è espressa in trentesimi e terrà conto di eventuali prove sostenute in itinere e dei risultati conseguiti nelle eventuali prove scritte o pratiche. L'esame ha comunque carattere complessivo e come tale, per il suo superamento, va svolto nella sua interezza.</p> <p>Affinché l'esame sia superato, occorre conseguire una votazione minima di 18/30. Esiti particolarmente</p>		

brillanti possono essere segnalati mediante la menzione aggiuntiva della lode. Il voto di esame sarà riportato solo sul verbale.	
Il superamento dell'esame accredita allo studente il numero di CFU corrispondente al corso cui si riferisce secondo quanto risulta dal Piano Didattico del Corso di Studio.	
Nel caso in cui lo studente prenotatosi per un esame risulti assente, l'esame viene verbalizzato come "assente". Nel caso in cui lo studente ritenga di interrompere l'esame prima della sua conclusione, sia durante una prova scritta che durante una prova orale, sul verbale viene riportata soltanto l'annotazione "ritirato". Qualora l'esame si concluda con esito negativo viene riportata sul verbale l'annotazione "non approvato". La verbalizzazione degli esami è effettuata per via telematica (art. 24 del Regolamento Didattico di Ateneo).	
3.8 Regole di presentazione dei piani di studio individuali	
Il piano ufficiale degli studi per il conseguimento della laurea in "CHIMICA" prevede tutte le discipline presenti nel Piano Didattico di seguito riportato, nel quale figura l'elenco delle discipline, proposte dal Corso di Studio. La sostituzione di una o più discipline previste nel Piano Didattico, sino ad un massimo di 18 crediti, rispettando i vincoli di legge, si configura quale proposta di piano di studi personalizzato. Il limite di CFU sopra indicato può essere superato solo nel caso in cui ad esso sia collegata la facilitazione del trasferimento degli studenti da corsi di studio omologhi attivati ai sensi del D.M. 509/99 o nel caso in cui esso sia conseguenza della sostituzione di non più di 2 discipline. La richiesta di piano di studio personalizzato, congiuntamente alle motivazioni culturali che la ispirano, deve essere sottoposta nei modi e nei tempi previsti dal Regolamento Didattico d'Ateneo, all'esame del Consiglio del CdS per l'eventuale approvazione	
3.9 Criteri di verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi	
Non sono previsti criteri di verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi, fatte salve diversa deliberazione del consiglio di Corso di Laurea nel caso di passaggi da altri ordinamenti didattici	
3.10 Criteri di verifica dei crediti conseguiti da più di sei anni	
I crediti conseguiti da più di sei anni sono ritenuti pienamente validi nel caso non vi siano state modifiche ai contenuti degli insegnamenti cui essi si riferiscono. Solo in tal caso, il Consiglio del Corso di Studio dovrà esprimersi sulla congruità tra le conoscenze acquisite ed i nuovi obiettivi formativi dell'insegnamento cui si riferiscono i crediti	
3.11 Criteri di riconoscimento di studi compiuti all'estero	
Il riconoscimento dei crediti conseguiti presso università estere nell'ambito di accordi di mobilità (art.32 del Regolamento Didattico di ateneo) deve avvenire prima che lo studente inizi il suo periodo di studi all'estero, sulla base di apposita domanda nella quale siano indicati l'ateneo ospitante, gli insegnamenti che si intendono seguire e ogni indicazione utile al preventivo riconoscimento degli stessi. Il Consiglio del Corso di Laurea indicherà con apposita delibera la corrispondenza tra le attività che lo studente intende svolgere all'estero e quelle curriculari dalle quali è esonerato, oltre a motivare adeguatamente l'eventuale mancato riconoscimento di una o più delle attività che lo studente intende seguire. Il riconoscimento sarà effettuato non in base alla corrispondenza tra le attività curriculari e quelle che lo studente intende seguire all'estero ma in base alla coerenza di queste ultime con gli obiettivi del corso di studio. La votazione da attribuire alle attività svolte all'estero è determinata d'ufficio, all'atto della loro registrazione nella carriera dello studente, sulla base della tabella riportata nel sito web di ateneo. La registrazione viene effettuata dalla competente segreteria studenti dopo acquisizione della documentazione trasmessa dall'università ospitante e della delibera preventiva di riconoscimento. Il riconoscimento di eventuali attività diverse da quelle preventivamente riconosciute è deliberato con gli stessi criteri di cui ai commi precedenti	
3.12 Criteri di riconoscimento di crediti formativi acquisiti presso altri atenei italiani	
Sulla base di convenzioni stipulate con altri Atenei italiani legalmente riconosciuti, finalizzate a programmi di mobilità, e ai sensi della normativa vigente e nell'ambito di specifiche disposizioni dell'Ateneo di Catania in materia, sarà possibile il riconoscimento di crediti formativi secondo quanto previsto dalle convenzioni medesime e dal bando annualmente emanato.	
3.13 Orientamento e tutorato	

Il Corso di Studio, con la collaborazione di molti dei suoi docenti, svolge azioni di tutorato verso tutti gli studenti e, se necessario, personalizzandole per coloro che incontrano maggiori difficoltà. Gli studenti possono scegliere il loro tutor tra i docenti del corso designati per essere accompagnati durante tutta la durata degli studi.

Inoltre, l'Università di Catania riconosce specifiche agevolazioni agli studenti lavoratori, atleti, in situazioni di difficoltà, con disabilità o Dsa (disturbi specifici dell'apprendimento). Per usufruirne occorre presentare specifica documentazione che attesti tale status. Gli studenti con disabilità hanno a disposizione un tutor dedicato, nominato dal dipartimento di scienze chimiche e possono anche usufruire dei servizi del CInAP, erogati dall'università. Per gli studenti con disabilità certificata (> al 66%) o con DSA certificati ai sensi della L.170/2010, sentito il parere del CInAP, sarà previsto, rispettivamente, un tempo maggiorato del 50% o del 30% per il conseguimento del Diploma di Laurea. La verifica del possesso dei requisiti previsti dalle vigenti normative potrà avvenire mediante contatto diretto con i Docenti Referenti di Dipartimento o con gli Operatori del CInAP.

3.14 Valutazione dell'attività didattica

Le opinioni degli studenti sull'attività didattica svolta vengono rilevate annualmente, attraverso un questionario (OPIS), le cui procedure di somministrazione e pubblicazione sono definite e proposte dal Presidio della Qualità di Ateneo.

Le rilevazioni garantiscono agli studenti l'anonimato.

I dati concernenti le opinioni degli studenti relativi ai singoli aa.aa. sono resi disponibili sul portale dell'Ateneo e le risultanze dei dati OPIS sono oggetto di approfondita analisi in seno al Gruppo di Gestione AQ del Corso di Laurea al fine di proporre azioni correttive per eventuali criticità rilevate.

3.15 - Tirocini curriculari e placement

Il corso di laurea organizza seminari con professori esterni al dipartimento e con membri del mondo industriale e lavorativo, attribuendo crediti valevoli per le "ulteriori attività formative" previste per tutti gli studenti che partecipano. Tali incontri sono volti a facilitare l'interazione tra gli studenti del corso di laurea ed il mondo del lavoro. Inoltre, gli studenti possono fare il tirocinio di 50 ore, previsto all'ultimo anno del corso di laurea, presso un laboratorio esterno al dipartimento di scienze chimiche e tale scelta viene incentivata e valorizzata attribuendo un punto aggiuntivo al voto finale di laurea.

ART. 4 - ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

4.1 Attività a scelta dello studente

Per l'acquisizione dei crediti a scelta (12 CFU) lo studente può proporre sia insegnamenti attivati dall'Ateneo sia qualsiasi tipologia di attività formativa organizzata o prevista dall'Ateneo, purché coerente con gli obiettivi formativi del CdS. Il piano di studi dello studente deve essere approvato dal CdS. Qualora lo studente scelga, per tutti i 12 CFU, gli insegnamenti opzionali forniti dal CdS, il piano di studi sarà automaticamente approvato. Per l'acquisizione di tali crediti è necessario il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto.

4.2 Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettere c, d del DM 270/2004)

Ulteriori conoscenze linguistiche : Non previste

Abilità informatiche e telematiche: Non previste

Tirocini formativi e di orientamento: Sono previsti 2 crediti relativi a periodi di tirocinio presso Enti pubblici o privati, presso altre università italiane o estere o presso imprese che operano nel settore.

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro: 1 credito (7 ore) dedicato ad attività formative varie (conferenze, workshops, visite guidate presso imprese, altre attività formative organizzate da istituzioni accademiche, imprenditoriali e professionali)

4.3 Periodi di studio all'estero e/o in Italia

Come indicato nei punti 3.11 e 3.12. Eventuali CFU non riconosciuti possono essere valutati in sede di laurea a discrezione della commissione di laurea

4.4 Prova finale

La prova finale consiste nella verifica della capacità del laureando di esporre e di discutere con chiarezza e padronanza i risultati di un progetto di interesse chimico assegnato allo studente dal Consiglio di Corso di Studio e svolto sotto la supervisione di un docente, anch'esso designato dallo stesso Consiglio qualora esterno al Dipartimento di Scienze Chimiche, coadiuvato, nel caso di progetti riguardanti stage presso aziende o enti di ricerca e sviluppo esterni all'Università, da un Esperto dell'istituzione ospite. Il progetto potrà avere carattere sia generale che applicativo (Bachelor Thesis). La tesi è di norma sperimentale. Qualora il progetto fosse di carattere non sperimentale, la commissione di laurea ne terrà conto ai fini della valutazione dello stesso.

La valutazione della prova finale per il conseguimento della laurea è espressa in centodecimali. La prova si considera superata se lo studente consegue la votazione di almeno 66/110, determinata dalla media dei voti espressi, in centodecimali, da ciascuno dei componenti della commissione. Il voto, oltre che della valutazione della prova, tiene conto delle valutazioni di profitto conseguite dallo studente nelle attività formative dell'intero corso di studio e di ogni altro elemento rilevante che possa concorrere al giudizio, come di seguito specificato. Al candidato che ottiene il massimo dei voti la commissione può attribuire la lode solo all'unanimità.

Alla prova finale sono attribuiti 4 CFU.

Il voto della prova finale tiene conto sia della carriera dello studente che del giudizio della commissione. La seguente relazione ne descrive la formulazione dopo avere verificato i vincoli meglio precisati nel seguito:

$$\text{Voto} = 11/3 * M + C + P + L + E$$

dove: M = Voto di media ponderata degli esami sostenuti (30 e lode = 30); C = Voto attribuito dalla commissione che tiene conto dell'elaborato e dell'esposizione; P = 1 se la laurea è conseguita entro aprile del quarto anno solare, 0 altrimenti (*); L = 0.05 punti per ogni credito di esame con votazione "30 e lode"; E = 1 in caso di attività formative svolte all'estero per almeno 6 ECTS, o nel caso di attività di tirocinio e tesi svolte presso un'azienda.

Il risultato della relazione (Voto) è arrotondato all'intero più vicino, dopo avere verificato i seguenti vincoli:

$C + P + L + E \leq 11$ se lo studente ha svolto una tesi sperimentale

$C + P + L + E \leq 6$ se lo studente ha svolto una tesi compilativa

$(L + E) \leq 2$

La lode può essere attribuita se il valore della media ponderata, espressa in centodecimali, è maggiore di 104.0 o maggiore di 102.0 con almeno 3 lodi.

(*) Nel caso di studenti con disabilità certificata ($>$ al 66%) o con DSA certificati ai sensi della L.170/2010, sentito il parere del CInAP, per il calcolo di P si considererà, rispettivamente, un tempo per il conseguimento del Diploma di Laurea maggiorato del 50% o del 30%. La verifica del possesso dei requisiti previsti dalle vigenti normative potrà avvenire mediante contatto diretto con i Docenti Referenti di Dipartimento o con gli Operatori del CInAP.

ART. 5 – ORDINAMENTO DIDATTICO
Approvato in data 13/02/2025
Consultabile al seguente link: https://www.dsc.unict.it/sites/default/files/RAD%20L%2027%20R_Chimica.pdf

ART. 6 - DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS

ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI

Coorte 2025/26

<i>n.</i>	<i>SSD</i>	denominazione	CFU	n. ore		propedeuticità	Anno di erogazione	Lingua	Obiettivi formativi
				lezioni	Altre attività				
1	1.BIOS/07	Biochimica	6	35	15	9,14	Terzo anno, primo semestre	ITA	1) Fornire i concetti di base su classi di composti di rilevante interesse biologico, nonché la conoscenza delle metodologie di base per la manipolazione e dosaggio di proteine e acidi nucleici, conoscenza dell'attività enzimatica, la separazione e purificazione di macromolecole biologiche.
2	CHEM-01/A	Chimica Analitica I e Laboratorio (Mod. 1)	6	42	90	9	Secondo anno, primo semestre	ITA	Fornire gli strumenti necessari per un'interpretazione sia qualitativa che quantitativa degli equilibri in soluzione.
		Chimica Analitica I e Laboratorio (Mod. 2)	6						
3	CHEM-01/A	Chimica Analitica II e Laboratorio	7	21	60	2	Secondo anno, secondo semestre	ITA	Fornire le conoscenze delle principali tecniche analitiche strumentali. Sviluppare la capacità di valutare criticamente sia le potenzialità delle tecniche utilizzate sia i risultati sperimentali ottenuti, ed inoltre, acquisire la capacità di elaborare relazioni scientifiche.
4	CHEM-01/A	Chimica Analitica III e Laboratorio	8	42	30	3,5,17	Terzo anno, primo semestre	ITA	Acquisizione di competenze in tecniche strumentali ed esempi specifici di analisi chimica quantitativa.
5	CHEM-02/A	Chimica Fisica I	8	35	45	8,16,19	Secondo anno, primo semestre	ITA, ENG	Fornire le conoscenze di base della termodinamica chimica e dell'equilibrio chimico.

6	CHEM-02/A	Chimica Fisica II e Laboratorio (Mod. 1) Chimica Fisica II e Laboratorio (Mod. 2)	6 6	21	135	5	Secondo anno, secondo semestre	ITA, ENG	Fornire le basi di meccanica quantistica insieme alla teoria del legame chimico, delle proprietà dei sistemi molecolari, e le basi di cinetica.
7	CHEM-02/A	Chimica Fisica delle Superfici e Interfacce	7	35	30	5	Terzo anno, primo semestre	ITA, ENG	Fornire i principi di base della Chimica Fisica dei sistemi complessi e a più fasi, con particolare attenzione alle interazioni fra fasi di "soft matter", delle forze intermolecolari, delle leggi che determinano la struttura e proprietà di superfici ed interfacce e delle leggi che determinano i processi tipici di interfaccia come adesione, "wetting", adsorbimento, segregazione alle interfacce, etc..., fornendo anche le nozioni di base sulle metodiche sperimentali relative.
8	CHEM-03/A	Chimica Generale e Inorganica I e Laboratorio (Mod. 1) Chimica Generale e Inorganica I e Laboratorio (Mod. 2)	6 6	42	66		Primo anno, primo semestre	ITA, ENG	Fornire le conoscenze fondamentali di Chimica Generale ed Inorganica anche attraverso esercitazioni numeriche e di laboratorio, con approfondimenti sul metodo scientifico e sulla storia della chimica.
9	CHEM-03/A	Chimica Generale e Inorganica II e Laboratorio	6	21	45	8	Primo anno, secondo semestre	ITA	Fornire le conoscenze fondamentali di Chimica Generale ed Inorganica anche attraverso esercitazioni numeriche e di laboratorio.
10	CHEM-03/A	Chimica Inorganica I e Laboratorio	6	28	30	9	Terzo anno, primo semestre	ITA	Conoscenza di alcune problematiche di base dello stato solido e sui composti degli elementi dei blocchi s e p.
11	CHEM-03/A	Chimica Inorganica II e Laboratorio	6	35	15	10	Terzo anno, secondo semestre	ITA	Fornire le conoscenze del chimismo dei metalli di transizione del blocco d e dei relativi composti organometallici e bioinorganici. Caratterizzazione dei composti mediante indicatori spettroscopici, magnetici e termodinamici.

12	1. CHEM-04/A	1) Chimica Macromolecolare <i>o, in opzione</i>	6	28	30	1) 13 2) 2 3) 5,13 4) 2 5) 9 6) 14 7) 20	Terzo anno, secondo semestre	1) ITA 2) ITA 3) ITA 4) ITA 5) ITA, ENG 6) ITA 7) ITA	<p>1) Fornire le conoscenze sui meccanismi e metodi di sintesi delle macromolecole, correlandone le proprietà chimico-fisiche e meccaniche alla struttura molecolare ed acquisendo anche conoscenza delle metodologie di analisi dei materiali polimerici. L'esperienza laboratoriale consentirà di introdurre lo studente nelle problematiche legate alla sintesi e caratterizzazione delle macromolecole.</p> <p>2) Il corso intende fornire agli studenti le basi per poter validare e/o verificare le prestazioni delle diverse metodiche analitiche utilizzate nelle diverse attività laboratoristiche (laboratori ambientali, di produzione, di sanità e di ricerca). Inoltre il corso ha come obiettivo quello di avvicinare gli studenti alle pratiche di assicurazione e controllo qualità come strumento di affidabilità del dato ottenuto.</p> <p>3) Il corso intende fornire i principi di base associati alle nanoscienze e alle nanotecnologie ed introdurre lo studente alle metodologie per la fabbricazione e le applicazioni dei nanomateriali in settori correlati ai campi industriali legati all'energia ed all'ambiente. Lo studente sarà in grado di comprendere le proprietà chimico fisiche dei materiali a dimensionalità ridotta, la loro sintesi e modifica e le principali tecniche di caratterizzazione, con particolare attenzione alle recenti scoperte tecnologiche nel campo. Il corso intende fornire agli studenti le conoscenze riguardanti le diverse tecnologie chimiche per la produzione di energia, con particolare riguardo a quelle che coinvolgono le materie prime fossili (petrolio, gas naturale, carbone) e rinnovabili, mediante processi termochimici, biochimici e fotochimici. Saranno anche forniti cenni sulla</p>
	2. CHEM-01/A	2) Tecniche di validazione delle metodiche di analisi e controllo qualità <i>o, in opzione</i>							
	3. CHEM-02/A	3) Nanotecnologie per l'energia e l'ambiente <i>o, in opzione</i>							
	4. CHEM-04/A	4) Chimica per l'energia <i>o, in opzione</i>							
	5. CHEM-03/A	5) Storia della chimica e tavola periodica <i>o, in opzione</i>							
	6. CHEM-05/A	6) Stereochimica <i>o, in opzione</i>							
	7. MATH-05/A	7) Informatica applicata alla chimica							

									<p>produzione di energia attraverso le tecnologie solare e nucleare (dalla prima alla quarta generazione). Particolare risalto sarà dato alle problematiche ambientali (impatto sulle emissioni), economiche e geopolitiche connesse alla produzione di energia sfruttando le diverse tecnologie a disposizione.</p> <p>4) Il corso intende fornire agli studenti le conoscenze riguardanti le diverse tecnologie chimiche per la produzione di energia, con particolare riguardo a quelle che coinvolgono le materie prime fossili (petrolio, gas naturale, carbone) e rinnovabili, mediante processi termochimici, biochimici e fotochimici. Saranno anche forniti cenni sulla produzione di energia attraverso le tecnologie solare e nucleare (dalla prima alla quarta generazione). Particolare risalto sarà dato alle problematiche ambientali (impatto sulle emissioni), economiche e geopolitiche connesse alla produzione di energia sfruttando le diverse tecnologie a disposizione.</p> <p>5) L'insegnamento si propone di fornire un quadro generale della Storia della Chimica dalle sue origini fino ad oggi, delineando le principali tematiche e acquisizioni concettuali che ne hanno caratterizzato l'evoluzione, con particolare attenzione alla Tavola Periodica degli Elementi. Saranno illustrati i presupposti dello sviluppo del pensiero scientifico, il contesto storico e culturale in cui la Chimica si è sviluppata e le ricadute che tale evoluzione ha avuto sulla società e sull'ambiente, specialmente dopo la nascita dei primi processi industriali inorganici. Un ultimo breve capitolo sarà dedicato ad illustrare i principali campi di sviluppo e le risposte della chimica alle sfide e</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

									<p>ai problemi del mondo moderno.</p> <p>6) Il corso completerà la formazione degli studenti sulla stereochimica organica e fornirà agli studenti un atteggiamento critico e consapevole nei confronti della struttura reale delle molecole organiche. Di fronte a una rappresentazione bidimensionale di una struttura molecolare, lo studente sarà in grado di individuare i punti di maggiore rilevanza per comprendere la struttura tridimensionale sia in senso statico (conformer più abbondante) sia dinamico (distribuzione conformazionale e barriere energetiche). Di fronte ad una struttura molecolare chirale, lo studente sarà in grado di pianificare le modifiche e gli esperimenti da mettere in atto per assegnare la configurazione assoluta.</p> <p>7) Lo studente apprenderà i principi fondamentali del calcolo numerico e della programmazione applicati alla chimica, acquisendo familiarità con gli strumenti matematici necessari per analizzare e risolvere problemi computazionali. Attraverso esercitazioni e simulazioni numeriche, lo studente svilupperà la capacità di implementare algoritmi per l'elaborazione di dati sperimentali, la risoluzione di equazioni e l'analisi quantitativa di sistemi chimici. Inoltre, acquisirà una conoscenza di base dei metodi numerici utilizzati per risolvere problemi chimici, comprendendone i principi teorici e le potenzialità applicative e sarà in grado di applicare tecniche numeriche per modellizzare fenomeni chimici, elaborare dati sperimentali e risolvere problemi matematici tramite strumenti computazionali.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

13	CHEM-05/A	Chimica Organica I e Laboratorio (Mod. 1) Chimica Organica I e Laboratorio (Mod. 2)	6 6	35	105	8	Primo anno, secondo semestre	ITA	Fornire i principi fondamentali della Chimica Organica mediante un approccio basato sui meccanismi con cui avvengono le reazioni organiche. Gli argomenti delle lezioni teoriche troveranno applicazione nelle previste esperienze di laboratorio.
14	CHEM-05/A	Chimica Organica II e Laboratorio (Mod. 1) Chimica Organica II e Laboratorio (Mod. 2)	6 6	35	105	13	Primo anno, secondo semestre	ITA	Fornire la capacità di correlare le proprietà e la reattività delle molecole organiche (incluse alcune classi di biomolecole) con la struttura e di progettare, attraverso l'acquisizione dei principi fondamentali della sintesi organica, la sintesi di molecole strutturalmente semplici. Lo studio frontale troverà riscontro nell'attività di laboratorio mediante la sintesi di alcuni prodotti organici e la loro determinazione strutturale.
15	CHEM-05/A	Chimica Organica III	6	35	15	14	Terzo anno, primo semestre	ITA,ENG	Fornire conoscenze di chimica organica adeguate a completare il curriculum formativo del laureato di chimica di primo livello, con particolare riferimento alle nuove metodologie organiche sintetiche
16	PHYS-01/A	Fisica I	6	35	15		Primo anno, secondo semestre	ITA	Il corso si propone come introduzione allo studio dei fenomeni della meccanica e della fluidodinamica con cenni alla termodinamica.
17	PHYS-01/A	Fisica II e Laboratorio	10	42	60	16,19	Secondo anno, primo semestre	ITA	Il corso si propone come introduzione allo studio dei fenomeni elettromagnetici e dell'ottica, utilizzando strumenti e strategie mirate al problem-solving e alla sperimentazione in laboratorio.
18		Inglese	3	7	30		Primo anno, primo semestre	ENG	Fornire le competenze di base di inglese per il livello B1.
19	MATH-03/A	Matematica I	9	42	45		Primo anno, primo semestre	ITA	Fornire le conoscenze di concetti matematici e tecniche di calcolo – in particolare calcolo differenziale – di frequente uso nelle applicazioni.
20	MATH-03/A	Matematica II	6	28	30	19	Primo anno, secondo semestre	ITA	Fornire le conoscenze di concetti matematici e tecniche di calcolo – in particolare calcolo integrale – di frequente uso nelle applicazioni.

21		Sicurezza nei laboratori a rischio chimico	1	7			Primo anno, primo semestre	ITA	Fornire i concetti di base sulla sicurezza nei laboratori chimici.
22		Altre attività formative	1	7			Primo anno, primo semestre		Fornire le conoscenze inerenti le problematiche connesse a rifiuti, normative e trattamenti, ambiente emissioni e inquinamento, acque potabili, industriali e reflue, impianti di trattamento, pesticidi, alimentazione ed aspetti deontologici e normativi.
23		Materia a scelta I	6				Terzo anno, secondo semestre		
24		Materia a scelta II	6				Terzo anno, secondo semestre		
25		Tirocini formativi e di orientamento	2	50			Terzo anno, secondo semestre		
26		Prova finale	4		100				

6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI						
Coorte 2025/26						
6.1 CURRICULUM “CHIMICA”						
<i>n.</i>	<i>SSD</i>	denominazione	CFU	forma didattica	verifica della preparazione	frequenza
1° anno - 1° periodo						
1		Inglese	3	LF	Co	si
2		Sicurezza	1	LF	Co	si
3	MATH-03/A	Matematica I	9	LF, E	EsO	si
4	CHEM-03/A	Chim. Generale e Inorganica I e Lab. (Mod 1)	6	LF, E,	EsO	si
		Chim. Generale e Inorganica I e Lab. (Mod 2)	6	AL		
1° anno - 2° periodo						
1	MATH-03/A	Matematica II	6	LF, E	EsO	si
2	CHEM-05/A	Chim. Organica I e Laboratorio (Mod 1)	6	LF, E,	EsO	si
		Chim. Organica I e Laboratorio (Mod 2)	6	AL		
3	PHYS-01/A	Fisica I	6	LF, E	EsO	si
4	CHEM-03/A	Chim. Generale e Inorganica II e Lab	6	LF, AL	EsO	si
2° anno - 1° periodo						
1	CHEM-01/A	Chim. Analitica I e Laboratorio (Mod 1)	6	LF,	EsO	si
		Chim. Analitica I e Laboratorio (Mod 2)	6	AL		
2	CHEM-02/A	Chim. Fisica I	8	LF, E	EsO	si
3	PHYS-01/A	Fisica II e Laboratorio	10	LF, AL	EsO	si
2° anno - 2° periodo						
1	CHEM-05/A	Chimica Organica II e Laboratorio (Mod 1) Chimica Organica II e Laboratorio (Mod 2)	12	LF, E, AL	EsO	si

2	CHEM-01/A	Chim. Analitica II e Laboratorio	7	LF, AL	EsO	si
3	CHEM-02/A	Chim. Fisica II e Laboratorio (Mod 1) Chim. Fisica II e Laboratorio (Mod 2)	6 6	LF, E, AL	EsO	si
3° anno - 1° periodo						
1	CHEM-03/A	Chim. Inorganica I e Laboratorio	6	LF, AL	EsO	si
2	CHEM-05/A	Chimica Organica III	6	LF, E	EsO	si
3	CHEM-01/A	Chim. Analitica III e Laboratorio	8	LF, AL	EsO	si
4	CHEM-02/A	Chim. Fisica delle Superfici e Interfacce	7	LF, E	EsO	si
5	BIOS/07	Biochimica	6	LF	EsO	si
3° anno - 2° periodo						
1	1. CHEM-04/A 2. CHEM-01/A 3. CHEM-02/A 4. CHEM-04/A 5. CHEM-03/A 6. CHEM-05/A 7. MATH-05/A	1) Chimica Macromolecolare <i>o, in opzione</i> 2) Tecniche di validazione delle metodiche di analisi e controllo qualità <i>o, in opzione</i> 3) Nanotecnologie per l'energia e l'ambiente <i>o, in opzione</i> 4) Chimica per l'energia <i>o, in opzione</i> 5) Storia della chimica e tavola periodica <i>o, in opzione</i> 6) Stereochimica <i>o, in opzione</i> 7) Informatica applicata alla chimica	6	LF, E, AL	EsO	si
2	CHEM-03/A	Chim. Inorganica II e Laboratorio	6	LF, AL	EsO	si
3		Materia a scelta I	6	LF, E, AL	EsO	si
4		Materia a scelta II	6	LF, E, AL	EsO	si
5		Ulteriori attività formative (art.10,comma 5, lett.d)	1	LF	Co	si
6		Tirocinio	2			
7		Prova Finale	4			

ART. 8 - DOVERI e OBBLIGHI DEGLI STUDENTI	
8.1	Gli studenti sono tenuti a uniformarsi alle norme legislative, statutarie, regolamentari e alle disposizioni impartite dalle competenti autorità per il corretto svolgimento dell'attività didattica e amministrativa.
8.2	Gli studenti sono tenuti a comportarsi in modo da non ledere la dignità e il decoro dell'Ateneo, nel rispetto del Codice etico, in ogni loro attività, ivi comprese quelle attività di tirocinio e stage svolte presso altre istituzioni nazionali e internazionali.
8.3	Eventuali sanzioni sono comminate con decreto del Rettore, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente.
8.4	Se previsti, indicare obblighi specifici per gli studenti del corso di studio.
Gli studenti sono obbligati a compilare le schede OPIS prima di fare gli esami delle varie materie. Inoltre, per aver approvato il CFU relativo ad “Ulteriori attività formative” devono consegnare gli attestati di partecipazione delle attività svolte ed una breve relazione sui contenuti di tali attività. Per l’approvazione dei crediti relativi al Tirocinio, devono consegnare un registro di Tirocinio, confermando le 50 ore previste con i dettagli relativi alle attività svolte, firmato dal tutor didattico e, in caso di tirocinio svolto in una sede diversa dal dipartimento di scienze chimiche, controfirmato anche dal tutor aziendale.	