



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano	Chimica (<i>IdSua:1578832</i>)
Nome del corso in inglese	CHEMISTRY
Classe	LM-54 - Scienze chimiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=175&catParent=5
Tasse	http://iseeu.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	ERCOLANI Gianfranco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Coordinamento Corso di studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze e Tecnologie Chimiche

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AMADEI	Andrea		RU	1	
2.	BIETTI	Massimo		PO	1	
3.	CHIESSI	Ester		PA	1	
4.	ERCOLANI	Gianfranco		PO	1	

5.	GALLONI	Pierluca	PA	.5
6.	MELINO	Sonia	PA	1
7.	PAOLESSE	Roberto	PO	1
8.	POLINI	Riccardo	PA	1
9.	RICCI	Francesco	PO	1

Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati
Gruppo di gestione AQ	MASSIMO BIETTI VALERIA CONTE ROBERTO PAOLESSE FRANCESCO RICCI MARIANO VENANZI
Tutor	Daniel Oscar CICERO Andrea AMADEI Valeria CONTE Lorenzo STELLA Sonia Michela MELINO Mariano VENANZI Francesco RICCI



Il Corso di Studio in breve

14/06/2018

Il corso di laurea magistrale in Chimica si propone di fornire conoscenze avanzate nelle discipline chimiche fondamentali. Verranno approfondite in particolare le conoscenze dei meccanismi di reazione in chimica organica, della spettroscopia molecolare, della catalisi, dell'analisi di sistemi complessi.

Sono inoltre previsti una serie di insegnamenti specifici per arricchire le conoscenze/competenze dei laureati in campo alimentare, analitico clinico, elettroanalitico, della chimica dei materiali e dei sistemi biologici.

Il corso di Laurea Magistrale prevede per la preparazione della prova finale un tirocinio presso un laboratorio di ricerca del Dipartimento di afferenza di almeno 8 mesi (34 CFU).

Questa attività può essere svolta anche presso Laboratori di Enti di Ricerca o industriali previa approvazione di un progetto di Tesi e individuazione di un relatore interno.



QUADRO A1.a

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

20/04/2014

Il CdS in Chimica ha preso in esame la sintesi dei risultati emersi dalla consultazione delle parti interessate avvenuta mediante un incontro organizzato dalla Facoltà di Scienze M.F.N. della Università di Tor Vergata il 17/12/2008. All'incontro hanno partecipato oltre il Preside della Facoltà e i Presidenti dei Corsi di Studio, i rappresentanti e delegati di Confindustria, Sindacati, Enti di ricerca, Ordini Professionali ed Aziende di vari settori. E' stato proposto alle parti consultate un confronto sugli sbocchi occupazionali, i fabbisogni e gli obiettivi formativi, oltre ad una breve illustrazione del quadro generale delle attività formative con riferimento ai settori scientifico disciplinari nel loro complesso e in particolare a quelli che maggiormente caratterizzano il Corso, oltre alle caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo di studio. Si sono ottenuti suggerimenti e proposte in merito ad approfondimenti nei seguenti ambiti: normativa, marketing, brevetti, ricerche su banche dati, gestione dei rifiuti. E' stata sottolineata l'esigenza che i futuri laureati magistrali maturino competenze relative alle relazioni struttura-proprietà, sui materiali nanostrutturati e su tecniche di indagine analitiche. E' stata inoltre avanzata la richiesta di salvaguardare l'interdisciplinarietà nelle conoscenze, e di organizzare, al fine di facilitare l'ingresso nel modo del lavoro dei giovani laureati, di stage aziendali post-lauream e/o di proseguimento degli studi nelle Scuole di dottorato.

Il corso di laurea, tramite il Dipartimento di afferenza, ha in atto una convenzione con l'Ordine Interregionale dei Chimici, per attività di consulenza, di monitoraggio della rispondenza dei laureati in chimica alle specifiche competenze richieste dall'ordine, di orientamento per l'ingresso nel mondo del lavoro.



QUADRO A1.b

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

21/03/2022

Il Consiglio di Corso di Laurea si è confrontato con l'Ordine dei Chimici e dei Fisici, nella persona del suo Presidente, e con la Responsabile Education di Federchimica, sia per definire un quadro aggiornato degli sbocchi occupazionali dei laureati triennali e magistrali in Chimica, che per confrontare la preparazione e le competenze dei laureati del corso di studio con quelle richieste dagli stakeholders, cercando quindi di rimodulare l'offerta formativa in modo che rimanga il più aderente possibile alle esigenze del mondo del lavoro.

Sono stati effettuati incontri con rappresentanti dell'Ordine dei Chimici, in occasione di seminari rivolti a studenti (Maggio 2016, Aprile 2018) per definire le competenze richieste dal mercato e del rapporto fra queste e la preparazione universitaria nell'area chimica ai vari livelli, dalla Laurea Triennale al Dottorato di Ricerca.

Da questi incontri e dal processo di valutazione da parte di ANVUR in sede di visita per l'accreditamento periodico, è apparso necessario riformulare la descrizione della figura professionale, per renderla più coerente con il percorso formativo. Per la definizione di tale figura sono state utilizzate le esperienze delle altre sedi universitarie italiane nell'ambito della Conferenza Nazionale dei Coordinatori Corsi di Laurea di Area Chimica (ConChimica), che si

riunisce con frequenza semestrale, sebbene nell'ultimo anno unicamente in modalità telematica. Si è cercato inoltre di stabilire un confronto con i laureati del corso di Laurea, coinvolgendo alcuni di essi nelle attività di orientamento in ingresso (<https://www.youtube.com/watch?v=vZ6SSScbRVk>), in modo da ottenere un riscontro sull'organizzazione del corso di laurea.

Link : <http://>



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Chimici e professioni assimilate

funzione in un contesto di lavoro:

chimico di idrocarburi e derivati; chimico fisico; chimico industriale, chimico metallurgico; chimico organico; chimico tossicologo;

competenze associate alla funzione:

processi di sintesi e purificazione delle sostanze, proprietà dei materiali e loro caratterizzazione chimica e chimico-fisica; analisi di sistemi in matrici complesse; progettazione e validazione di nuove procedure sintetiche e di processo. responsabile di laboratori chimici

sbocchi occupazionali:

industria chimica; enti di controllo sanitario e ambientale; enti di ricerca.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)
2. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Possono iscriversi alla Laurea Magistrale in Chimica tutti coloro in possesso di un titolo di Laurea Triennale di corsi appartenenti alla classe L27. In particolare possono iscriversi senza ulteriori richieste formative coloro che provengono da corsi di laurea triennali che hanno adottato il modello Core Chemistry (Commissione Didattica della Società Chimica Italiana).

La verifica della acquisizione di tale contenuti verrà effettuata mediante analisi del curriculum dello studente da parte di una Commissione del CdS.

Per maggiori dettagli sulle specifiche modalità di verifica e di acquisizione di eventuali integrazioni curriculari si fa riferimento al regolamento didattico del corso di studio.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

10/05/2021

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Sono previsti specifici criteri di accesso che prevedono, comunque, il possesso di requisiti curriculari e l'adeguatezza della personale preparazione dello studente.

I laureati in tutti i corsi di laurea della Classe Chimica L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche, che abbiano aderito al programma Core Chemistry (Commissione Didattica della Società Chimica Italiana), potranno immatricolarsi senza ulteriori requisiti curriculari.

Per tutti gli altri i requisiti curriculari richiesti sono l'aver conseguito il seguente numero minimo di CFU nei settori scientifico-disciplinari:

SSD CFU

MAT01-09 e FIS01-08 30

CHIM/01 24

CHIM/02 24

CHIM/03 24

CHIM/06 24

Per tutti gli studenti inoltre è requisito di accesso la conoscenza della lingua inglese di livello C1. Lo studente dovrà produrre idonea certificazione del livello di conoscenza posseduto (ad es. IELTS e TOEFL), ovvero sarà sottoposto ad una verifica tramite colloquio.

In mancanza di tali requisiti il Consiglio di Corso di Studio, dopo aver analizzato la carriera pregressa del candidato, proporrà al Consiglio di Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche le eventuali integrazioni curriculari in termini di crediti formativi universitari che lo studente dovrà acquisire prima della verifica della preparazione individuale.

Per soddisfare il requisito di adeguatezza della personale preparazione lo studente dovrà essere in possesso di conoscenze di base nelle seguenti discipline: chimica inorganica, chimica organica, chimica fisica, chimica analitica, matematica, fisica e informatica; competenze e abilità pratiche nei laboratori chimici; lingua inglese. La verifica del possesso di tali conoscenze avverrà mediante un colloquio.



Fatti salvi gli obiettivi generali delle lauree magistrali della classe LM-54, il corso di laurea magistrale in Chimica intende preparare figure professionali dotate di una adeguata preparazione nei settori fondamentali della chimica e in grado quindi di operare in laboratori, strutture, aziende pubbliche e private, anche a livello dirigenziale, in uno dei seguenti ambiti: (i) innovazione nella sintesi di vecchi e nuovi prodotti, rispondente ai criteri di efficienza e di sostenibilità ambientale regolati dalle normative europee; (ii) uso delle moderne tecniche per la determinazione delle proprietà chimiche e fisiche delle molecole; (iii) identificazione ed uso delle tecniche di analisi in ambito industriale, della qualità e del controllo di processo, e negli ambiti clinico, tossicologico ed ambientale; (iv) caratterizzazione strutturale di materiali innovativi; (v) progettazione, sintesi e caratterizzazione strutturale di molecole biologicamente attive.

Per soddisfare questi obiettivi la Laurea Magistrale in Chimica sarà articolata in più percorsi formativi attraverso i quali potranno essere acquisite particolari specializzazioni e capacità professionali nei seguenti ambiti:

- Sintesi e preparazioni organiche: la capacità di progettare ed eseguire sintesi efficienti e sostenibili di molecole organiche, inorganiche ed organometalliche per le più varie tipologie applicative.

In ambito biochimico la preparazione fornita agli studenti dovrà consentire loro la comprensione dei meccanismi d'azione delle molecole biologicamente attive, fra le quali le sostanze organiche naturali, quelle del metabolismo secondario, i farmaci e le sostanze d'applicazione nei settori agrochimico, alimentare e della salute. Saranno forniti gli strumenti interpretativi e metodologici per lo studio delle interazioni di ligandi con recettori biologici, alla base della tossicologia e della farmacologia.

- Analisi e caratterizzazione: la capacità di affrontare problemi e tematiche della ricerca industriale e applicata, delle attività terziarie riferite alle problematiche di certificazione di qualità, di igiene industriale, ambientali, cliniche e agroalimentari. Allo specialista saranno pertanto richieste competenze relative alle più moderne tecniche strumentali e contemporaneamente capacità di valutarne criticamente i parametri di qualità in funzione della natura del problema. La misura analitico-chimico-fisica dovrà essere affiancata dalla familiarità con le tecniche più avanzate di trattamento di matrici complesse, (industriali, alimentari, biologiche o ambientali). Essenziale sarà acquisire capacità di utilizzo di sistemi informatici per la gestione di banche dati e l'elaborazione dei dati.

- Progettazione, sintesi e caratterizzazione di materiali innovativi, con particolare riferimento ai materiali nanostrutturati, ai biomateriali, ai materiali ibridi organici/inorganici, ai materiali polimerici. A questo riguardo sarà particolarmente importante la conoscenza delle moderne tecniche di indagine spettroscopica e di microscopia.

Il carattere interdisciplinare del Corso di Laurea Magistrale è assicurato dalla presenza di percorsi formativi indirizzati verso i sistemi di interesse biologico e dello sviluppo di nuovi materiali.

Durante il lavoro di tesi verranno acquisite competenze specifiche nel campo della ricerca bibliografica su un tema assegnato e nell'uso delle tecniche strumentali e delle procedure necessarie per lo sviluppo di un progetto originale.



Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

Area Generica

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale:

- possiede una conoscenza approfondita delle aree fondamentali della chimica: chimica inorganica, chimica organica, chimica fisica, chimica analitica e chimica biologica;
- possiede una buona conoscenza in aree specialistiche della chimica quali: chimica delle sostanze organiche; sintesi organica; modellistica computazionale; metodologie analitiche e di caratterizzazione per applicazioni biologiche e nanotecnologiche, per l'ambiente e per i beni culturali;
- conosce i più moderni metodi di sintesi organica;
- conosce i meccanismi di azione delle molecole bioattive;
- conosce le più moderne tecnologie analitiche;
- conosce le principali tecniche spettroscopiche di indagine;
- è capace di determinare le proprietà molecolari di nuovi composti e di estrapolarne le proprietà macroscopiche;
- è capace di comprendere i meccanismi di azione e determinare la struttura di molecole e aggregati molecolari;
- possiede una buona padronanza della lingua inglese.

Le conoscenze e le capacità di comprensione vengono acquisite mediante le attività formative attivate in particolare nell'ambito dei settori disciplinari caratterizzanti. Lo strumento didattico privilegiato per lo sviluppo delle sopraelencate conoscenze sono lezioni frontali, esercitazioni numeriche e di laboratorio associate alla modalità di verifica classica del colloquio orale e/o dell'elaborato scritto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale:

- è in grado di recuperare tutte le informazioni bibliografiche necessarie a pianificare ed effettuare la sintesi di molecole organiche, inorganiche e organometalliche;
- possiede abilità avanzate nell'elaborazione del dato scientifico
- è capace di impostare e condurre una sperimentazione in campo sintetico e analitico;
- è in grado di comprendere una problematica legata alla sua professione, di eseguire una valutazione critica e di proporre soluzioni specifiche;
- è in grado di utilizzare la strumentazione scientifica, di elaborare i dati sperimentali, di pianificare ed eseguire l'analisi e la caratterizzazione di campioni reali;
- è in grado di avvalersi di metodi informatici per l'elaborazione dei dati.

Le sopraelencate capacità vengono acquisite mediante le attività formative attivate in particolare nell'ambito dei settori disciplinari caratterizzanti. Fondamentale per l'acquisizione e la verifica sul campo di tali capacità sarà l'attività di tesi sperimentale da condurre all'interno di un gruppo di ricerca del nostro ateneo e sotto la guida di un docente responsabile, che ne curi il disegno del progetto di tesi, le modalità di attuazione, l'inserimento all'interno di un gruppo di ricerca. L'obiettivo formativo è quello di favorire nello studente l'attitudine propositiva, la capacità di elaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto, la capacità di pianificare e condurre a termine una sperimentazione.

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



Autonomia di giudizio	<p>Il laureato magistrale:</p> <ul style="list-style-type: none">- è capace di raccogliere dati sperimentali e di interpretarli;- è capace di programmare attività sperimentale valutandone tempi e modalità;- possiede capacità organizzativa sul lavoro e capacità di lavorare in gruppo;- possiede capacità autonoma di giudizio nel valutare e quantificare il risultato;- è capace di valutare criticamente i parametri di qualità di tecniche alternative in funzione della natura del problema sperimentale;- è capace di valutare le possibilità e i limiti di tecniche analitiche e di caratterizzazione più avanzate affrontando e risolvendo problemi complessi ad esse legati;- è capace di adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse;- è capace di reperire e vagliare fonti di informazione, banche dati, letteratura ecc. <p>Le attività di esercitazione e di laboratorio offrono occasioni per sviluppare capacità decisionali e di giudizio, mentre lo strumento didattico privilegiato è il significativo lavoro di tesi su un argomento di ricerca originale.</p>	
Abilità comunicative	<p>Il laureato magistrale:</p> <ul style="list-style-type: none">- è capace di comunicare in forma scritta e verbale, in italiano ed in inglese, con utilizzo di sistemi multimediali;- è in grado di sostenere un contraddittorio sulla base di un giudizio sviluppato autonomamente su una problematica inerente ai suoi studi;- è capace di interagire con altre persone e di lavorare in gruppo;- è capace di lavorare in ampia autonomia e di adattarsi a nuove situazioni;- possiede capacità di pianificazione e di gestione del tempo;- è capace di svolgere attività di formazione e di addestramento sperimentale a studenti della laurea triennale. <p>L'acquisizione delle abilità sopraelencate viene valutata a diversi livelli all'interno delle attività formative, in primo luogo durante le verifiche che sono principalmente costituite da esami orali, prove scritte e relazioni di laboratorio, come anche nelle attività di partecipazione a gruppi di lavoro costituiti all'interno di corsi teorici e sperimentali. Tali capacità vengono ulteriormente perfezionate nella preparazione dell'elaborato di tesi e della dissertazione finale anche attraverso l'uso di sistemi multimediali.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>Il laureato magistrale:</p> <ul style="list-style-type: none">- è in grado di recuperare agevolmente le informazioni dalla letteratura, banche dati ed internet;- possiede capacità personali nel ragionamento logico e nell'approccio critico ai problemi nuovi;	

- è capace di apprendere in modo autonomo, doti importanti per intraprendere studi futuri, per affrontare nuove tematiche scientifiche o problematiche professionali, più in generale per la comprensione di problematiche concrete in vari contesti lavorativi;

- è in grado di continuare a studiare autonomamente soluzioni a problemi complessi anche interdisciplinari, reperendo le informazioni utili per formulare risposte e sapendo argomentare le proprie proposte in contesti specialistici e non.

Al raggiungimento delle sopraelencate capacità concorrono, nell'arco dei due anni di formazione, tutte le attività individuali che attribuiscono un forte rilievo allo studio personale: ore di studio individuali, lavoro di gruppo, elaborati e relazioni scritte, e in particolare il lavoro svolto durante il periodo di tesi.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

21/03/2022

Le attività affini ed integrative del corso di Laurea magistrale in Chimica comprendono insegnamenti dei diversi SSD dell'area chimica.

All'interno di questi sono previsti insegnamenti che mirano a fornire le competenze adeguate a completare il profilo culturale e professionale del laureato del corso di laurea magistrale in Chimica. Infine all'interno delle attività affini ed integrative sono compresi insegnamenti di ambito fisico e matematico, necessari a fornire al laureato triennale una adeguata formazione multidisciplinare.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella verifica della capacità del laureando di lavorare in modo autonomo e di esporre e di discutere con chiarezza e piena padronanza i risultati di un progetto originale di ricerca, di natura sperimentale o teorica, su un tema specifico.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: titoli tesi - lauree magistrali Chimica



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

21/03/2022

La prova finale consiste nella discussione di una tesi (scritta) in cui il candidato dimostri di saper affrontare e discutere una particolare tematica di ricerca svolta in laboratorio. Obiettivo della prova finale è la verifica della capacità del laureando di esporre e di discutere una ricerca di carattere chimico, oralmente e per iscritto, con chiarezza e padronanza.

La prova finale è pubblica e consiste nella stesura di una tesi di laurea e in una esposizione orale davanti ad una commissione di laurea. Per l'ammissione alla prova finale lo studente deve aver conseguito tutti i crediti formativi previsti dall'ordinamento didattico del corso.

In seguito alle misure emergenziali dovute alla pandemia COVID-19, alcune sessioni dell' a.a. 2019/2020 e 2020/2021 sono state effettuate con modalità telematica su piattaforma Teams, secondo le indicazioni ricevute nel DR 551/2020. A partire dall'aprile 2022, le sessioni saranno condotte esclusivamente in presenza.

Link : <http://>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=182&catParent=175>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=177&catParent=175>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=409&catParent=175>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA E LABORATORIO link	MELINO SONIA	PA	9	80	
2.	CHIM/02	Anno di corso 1	BIOMATERIALI link			6		

3.	CHIM/02	Anno di corso 1	BIOPOLIMERI PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI link	GATTO EMANUELA	PA	6	32	
4.	CHIM/02	Anno di corso 1	BIOPOLIMERI PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI link	LETTIERI RAFFAELLA	RD	6	24	
5.	CHIM/03	Anno di corso 1	CATALISI link	TAGLIATESTA PIETRO	PO	6	48	
6.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA APPLICATA link	PORCHETTA ALESSANDRO		6	56	
7.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA COMPUTAZIONALE DI SISTEMI BIOLOGICI link	BOCCHINFUSO GIANFRANCO	PA	6	48	
8.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA DEI MATERIALI link	POLINI RICCARDO	PA	6	48	✓
9.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ELETTROANALITICA link	RICCI FRANCESCO	PO	6	48	✓
10.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA FISICA BIOLOGICA link	CHIESSI ESTER	PA	6	48	✓
11.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA INORGANICA AVANZATA link	ORLANDUCCI SILVIA	PA	6	48	
12.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA MACROMOLECOLARE link	PARADOSSI GAIO	PO	6	56	
13.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA IV link	ERCOLANI GIANFRANCO	PO	6	48	✓
14.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA V link	BIETTI MASSIMO	PO	6	32	✓
15.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA V link	SALAMONE MICHELA	PA	6	16	
16.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA SOSTENIBILE link	GALLONI PIERLUCA	PA	6	48	✓
17.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA TEORICA link	AMADEI ANDREA	RU	6	48	✓
18.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI PER LA CHIMICA link	LIVERANI CARLANGELO	PO	6	48	
19.	CHIM/07	Anno di corso 1	SISTEMI NON-COVALENTI. DESIGN ED APPLICAZIONI link	STEFANELLI MANUELA	PA	6	48	
20.	CHIM/02	Anno di corso 1	SPETTROSCOPIA MOLECOLARE link	STELLA LORENZO	PA	9	48	
21.	CHIM/02	Anno di corso 1	SPETTROSCOPIA MOLECOLARE link	CALLIGARI PAOLO	RD	9	36	
22.	CHIM/06	Anno di	SPETTROSCOPIA NMR DELLE	CICERO DANIEL	PA	6	48	

		corso 1	MOLECOLE ORGANICHE link	OSCAR	
23.	0	Anno di corso 2	ABILITA' INFORMATICHE E TELEMATICHE LM link		2
24.	BIO/11	Anno di corso 2	BIOINFORMATICA STRUTTURALE link		6
25.	CHIM/07	Anno di corso 2	CHEMOMETRIA E APPLICAZIONI link		6
26.	CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA CLINICA link		6
27.	CHIM/10	Anno di corso 2	CHIMICA DEGLI ALIMENTI link		6
28.	CHIM/03	Anno di corso 2	CHIMICA DELLO STATO SOLIDO link		6
29.	CHIM/08	Anno di corso 2	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGIA link		6
30.	CHIM/02	Anno di corso 2	DIDATTICA DELLA CHIMICA link		6
31.	BIO/10	Anno di corso 2	ENZIMOLOGIA link		6
32.	CHIM/07	Anno di corso 2	MATERIALI MOLECOLARI link		6
33.	CHIM/03	Anno di corso 2	MATERIALI NANOSTRUTTURATI link		6
34.	CHIM/02	Anno di corso 2	NANOSCIENZE link		6
35.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE link		34
36.	CHIM/06	Anno di corso 2	SINTESI ASIMMETRICA link		6
37.	CHIM/07	Anno di corso 2	SISTEMI NON-COVALENTI. DESIGN ED APPLICAZIONI link		6



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Biblioteche

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

21/03/2022

Orientamento in ingresso viene effettuato dai docenti tutor.

Dal mese di luglio alla metà di settembre sono in funzione banchetti informativi presso la macroarea di scienze (INFODESK).

L'orientamento in ingresso è organizzato dalla Commissione orientamento di Ateneo (PORTE APERTE).

In risposta all'emergenza COVID 19 le attività di Orientamento sono state organizzate a distanza garantendo la continuità di tutti i servizi di front office e sperimentando nuove modalità di orientamento da remoto per le quali sono stati realizzati e studiati format specifici per ogni tipologia di evento e per le diverse utenze (studenti, famiglie, scuole/docenti).

Il 3 Marzo 2022 il Coordinatore del Corso ha partecipato al Virtual Open Day ed il 23 marzo 2022 programmato l'incontro on line di 'Porte Aperte Digital Edition': un appuntamento pomeridiano della durata di 1 ora per ogni Area, durante il quale ha presentato l'offerta formativa del Corso ed ha risposto in diretta ai dubbi e alle domande degli studenti.

Per rimanere vicini agli studenti e alle loro famiglie è attivo uno sportello virtuale di orientamento su Teams: 'Incontra il nostro Staff'. Non è necessaria la prenotazione e gli studenti possono incontrare lo Staff dell'Ufficio Orientamento per domande, curiosità e chiarimenti sull'offerta formativa, sull'Ateneo e i suoi servizi. Per offrire un continuo e costante appoggio nel percorso di orientamento dei singoli utenti (studenti o genitori) è attivo anche un servizio di orientamento individuale, per il quale si deve concordare un appuntamento tramite mail.

Ad ulteriore supporto delle attività di orientamento è stato realizzato un sito web dedicato (orientamento.uniroma2.it) all'interno del quale l'utente può trovare informazioni sull'offerta formativa e un nutrito archivio di materiali multimediali (brochure e video) dedicati all'Ateneo e ai suoi servizi, ai singoli corsi di Laurea, alle Macroaree/Facoltà fino alle interviste agli studenti che raccontano la loro esperienza di studio a 'Tor Vergata'. Oltre a questo materiale sono disponibili due guide per accompagnare gli studenti nel loro percorso dalla scelta all'iscrizione: 'Tor Vergata i primi passi' e 'Tor Vergata in 6 click'. Infine, l'Ufficio Orientamento ha partecipato a numerosi saloni digitali da ottobre 2020 a oggi che hanno permesso di raggiungere anche gli studenti e le scuole fuori regione (Young International Forum 2020; Orienta Lazio 2020; Salone dello Studente Lazio 2020; Orienta Sicilia – Palermo 2020; Salone dello Studente Puglia e Basilicata 2020; Salone dell'Orientamento 2020; Orienta Sicilia – Catania 2020; Salone dello Studente Campania 2021; Orienta Calabria 2021).

Descrizione link: sito web Orientamento Tor Vergata

Link inserito: <https://orientamento.uniroma2.it/scienze/>

▶ QUADRO B5 | Orientamento e tutorato in itinere

Il tutorato in itinere viene espletato dai docenti tutor indicati che assistono gli studenti nella preparazione dei piani di studio e nella scelta del laboratorio di Tesi finale.

▶ QUADRO B5 | Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

La segreteria della Macroarea di Scienze cura l'organizzazione dei tirocini e gli stage presso enti di ricerca esterni. 21/03/2022
Una convenzione quadro di ateneo regola l'espletamento di tali tirocini.

La convenzione prevede:

- l'individuazione di un responsabile aziendale o dell'ente di ricerca ospitante;
- l'individuazione di un referente universitario tra i docenti del corso di laurea,
- la messa a punto di un programma di tirocinio o stage, concordato dal responsabile aziendale o dell'ente di ricerca, il docente universitario, il coordinatore del corso di studio.

La convenzione è stipulata tra il referente dell'ente esterno e il Coordinatore del Corso di Studi.

La segreteria della Macroarea di Scienze provvede all'organizzazione di stage presso università estere attraverso il Programma Erasmus studio e il Programma Erasmus Placement, disciplinati attraverso convenzioni bilaterali con le Università interessate.

Lo studente è tenuto alla presentazione di un Learning Agreement preparato con l'assistenza del coordinatore Erasmus del proprio corso di studio.

Il riconoscimento dell'attività svolta nell'ambito di un lavoro di stage viene effettuato da parte del competente Consiglio di Corso di Studio, previo rilascio di una relazione finale sull'esperienza svolta durante il periodo trascorso all'estero e presentazione della relativa certificazione rilasciata dall'Università ospitante al coordinatore Erasmus.

Descrizione link: sito web Macroarea Scienze

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=19&catParent=16>

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



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

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

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

La segreteria della macroarea di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali assiste gli studenti attraverso i programmi di mobilità degli studenti (ERASMUS), stringendo delle convenzioni bilaterali con le Università interessate. Il riconoscimento dei crediti e delle attività formative espletate all'estero è governato da apposite griglie di conversione ed è fortemente incoraggiato dal Coordinamento didattico.

Un docente del corso di studi è comunque garante del progetto formativo sviluppato all'estero.

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Polonia	Politechnika Wroclawska	45300-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	03/04/2014	solo italiano
2	Polonia	Uniwersytet Wroclawski	49729-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	22/12/2021	solo italiano
3	Portogallo	Universidade De Coimbra	29242-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	12/12/2013	solo italiano
4	Romania	Universitate a Din Bucuresti		11/06/2018	solo italiano
5	Spagna	Universidad de A Coruña		08/11/2021	solo italiano
6	Spagna	Universitat Autònoma de Barcelona		24/10/2013	solo italiano
7	Spagna	Universitat De Barcelona	28570-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	02/04/2014	solo italiano
8	Svezia	Lunds Universitet	29459-EPP-1-2014-1-SE-EPPKA3-ECHE	20/04/2015	solo italiano
9	Turchia	Gebze Institute of Technology		04/02/2014	solo italiano
10	Turchia	Yildiz Teknik Universiteti		12/12/2013	solo italiano

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

La Macroarea di Scienze cura l'accompagnamento al lavoro dei suoi laureati attraverso un ufficio di placement, che lavora in contatto con l'Ufficio di Ateneo. 21/03/2022

Il corso di laurea prevede incontri annuali con esponenti di Federchimica e dell'Ordine regionale dei Chimici per informazione/formazione dei laureati sulle prospettive lavorative e aspetti normativi della professione del chimico

Link inserito: <http://placement.uniroma2.it/nuovo-career-center-per-studenti-e-laureati/>

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Prima dell'emergenza COVID-19 la macroarea di Scienze ha organizzato ogni anno SCIENZA ORIENTA, un manifestazione che ogni anno ha raccolto la presenza di circa 200 studenti delle superiori (IV e V anno). 21/03/2022

Durante l'iniziativa, articolata in cinque giorni, si tengono conferenze divulgative di biologia, chimica, fisica e matematica, visite nei laboratori di ricerca, esperienze dimostrative.

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

Sono state analizzate le schede di valutazione degli studenti per l'anno accademico 2015-2016 04/04/2017

Le schede sono organizzate assegnando ad ogni voce valutazioni da 1 a 10 (tra parentesi la valutazione dell'anno successivo).

Si riportano qui i parametri che si ritengono più significativi.

Carico di lavoro: 7.72 (7.95)

Organizzazione complessiva 8.10 (7.78)

Organizzazione esami: 8.46 (7.95)

Modalità esame 8.72 (8.63)

Orari lezioni 9.14 (9.32)

Disponibilità docente: 8.85 (8.91)

Reperibilità docente 5.38 (4.48)

Presenza docente titolare 9.69 (9.39)

Conoscenze preliminari 7.56 (7.45)

Interesse esposizione docente 8.17 (8.37)

Carico studio in proporzione ai crediti 7.56 (7.37)

Adeguatezza materiale didattico 8.01 (8.17)

Utilità attività didattiche integrative 3.57 (4.45)

Adeguatezza aule 6.54 (7.05)

Adeguatezza locali e attrezzature att. Didattiche 3.56 (3.84)

Interesse suscitato dall'insegnamento 8.13 (7.92)

Soddisfazione insegnamento 8.07 (8.15)

Dai dati riportati si può notare come il giudizio degli studenti sul corso di laurea si ponga nella fascia medio-alta dei valori.

In particolare:

Il CARICO DI STUDI e l'ORGANIZZAZIONE complessivi del Corso di laurea vengono considerati adeguati.

La reperibilità dei docenti e l'interesse dei corsi si pongono sempre nella fascia superiore dei giudizi espressi, così come il rispetto degli orari e la presenza dei docenti.

Si può notare come i giudizi meno favorevoli riguardino la adeguatezza delle aule e delle strutture, mentre i giudizi sopra la media si riferiscono alle attività proprie di docenza. E' di particolare gravità la situazione delle strutture. E' urgente che l'ateneo si faccia carico di un adeguamento delle strutture.

I dati sono sostanzialmente in accordo con la rilevazione degli anni precedenti. In generale, l'impegno dei docenti nel corso di laurea va valutato positivamente.

Descrizione link: sito di ateneo a cura del nucleo di valutazione

Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/index.php>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

OPINIONI LAUREATI

04/04/2017

Anno di laurea: 2015

Fonte: ALMALAUREA

Numero dei laureati intervistati: 27 (tot. 28, 96%) 39.3% Uomini 60.7% Donne

Si riassumono qui i dati più significativi, rimandando al sito di ALMALAUREA per notizie più dettagliate.

L'età media dei laureati è di 26.9 anni,

La provenienza scolastica è per il 7.1% dagli istituti tecnici, per il 64.3% dal liceo scientifico, per il 25.0% dal liceo classico.

Il voto medio di maturità è 91.3. La residenza è per il 71.4% a Roma e provincia, il 21.4% altra provincia della stessa regione.

Il 77.8% ha frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti previsti.

Il punteggio degli esami si attesta intorno a una media del 28.5. Il voto di laurea medio è 111.8

Il 17.9% dei laureati si è laureato in corso, il 60.7% al I fuori corso, il 10.7% al II fuori corso. La durata degli studi è in media di 3.2 anni.

L'11.1% ha usufruito di borse di studio.

L'11.1% ha svolto periodi di studio all'estero (11.1% ERASMUS).

Il 22.2% ha svolto tirocini/stage.

Il 40.7% ha svolto lavori saltuari, il 22.2% è studente/lavoratore a tempo pieno, 7.4% ha esperienze di lavoro a tempo pieno. Per il 21.1% il lavoro era coerente con gli studi.

GIUDIZI SULL'ESPERIENZA UNIVERSITARIA

Soddisfazione del corso di laurea:

Decisamente sì: 40.7%

Più sì che no: 55.6%

Soddisfazione del rapporto con i docenti:

Decisamente sì: 40.7%

Più sì che no: 59.3%

Soddisfazione del rapporto con gli studenti:

Decisamente sì: 51.9%

Più sì che no: 44.4%

Adeguatezza delle aule:

Decisamente sì: 11.1%

Più sì che no: 33.3%

Postazioni informatiche:

Adeguate: 14.8%

presenti, ma insufficienti: 48.1%

Biblioteche:

Adeguate: 18.5%

Carico degli studi:

Decisamente sì: 22.2%

Più sì che no: 51.9%

Si iscriverebbero di nuovo all'Università:

Stesso corso, stesso ateneo: 85.2%

stesso corso, altro ateneo: 3.7%

Conoscenze linguistiche (buone):

Inglese scritto: 92.6%

Inglese Parlato: 77.8%

Conoscenze informatiche (buone):

Internet: 89.2%

Word processor: 92.6%

Fogli elettronici: 85.2%

PPT: 85.2%

Sistemi operativi: 77.8%

Linguaggi di programmazione: 18.5%

Il 48.1% intende proseguire gli studi (44.4% Dottorato)

Ingresso nel mondo del lavoro (interesse a posizioni di lavoro):

Produzione: 40.7%; R&D: 74.1%; Organizzazione: 22.2%

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati_LM_Chimica



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

LAUREA MAGISTRALE IN CHIMICA (DM/270). Anno di istituzione: a.a. 2009-2010.

03/09/2021

ANALISI TRIENNIO 2016/2019

L'ingresso al corso di laurea è subordinato ad una valutazione delle competenze pregresse (laurea triennale, esami sostenuti).

Nel corso del triennio c'è stato un aumento degli iscritti al corso di Laurea, con l'83 % di studenti che si laureano regolarmente in corso.

E' in aumento anche il numero di studenti che si sono laureati nel corso triennale in altre Università.

La percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo è sempre superiore all'80%.

E' sempre soddisfacente (superiore all'81%) il numero dei laureati che si riscriverebbe di nuovo allo stesso corso di Laurea Magistrale dell'Ateneo.

L'andamento degli iscritti al corso di laurea nel triennio preso in considerazione è soddisfacente. Il passaggio al secondo anno è in genere altrettanto soddisfacente, così come la durata media del corso di studi.

E' da notare il miglioramento il grado di internazionalizzazione del corso di laurea, con l'aumento del numero di CFU acquisiti all'estero e in genere l'attrattività dello stesso rispetto a laureati in altri atenei.

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Nel pdf allegato vengono riportati i dati occupazionali dei laureati magistrali in Chimica di Roma Tor Vergata ad un anno dalla laurea

03/09/2021

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C3

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

Elenco tirocini attivati 2014-2015

07/09/2015

1. Azienda ospitante: INFN Lab. Naz. Frascati

Tirocinante: Rosa Olga

Durata del tirocinio: 12 mesi

Relatore interno: Prof. Pietro Tagliatesta

Relatore aziendale: Dr. Stefano Bellucci

2. Azienda ospitante: Istituto Superiore Sanità
Tirocinante: Chiara Iannaccio
Durata del tirocinio: 12 mesi
Relatore Interno: Prof. Giuseppe Palleschi
Relatore aziendale: Dr. Luca Lucentini

3. Azienda ospitante: ARPA LAZIO
Tirocinante: Noemi Colozza
Durata del tirocinio: 6 mesi
Relatore Interno: Dr. F. Arduini
Relatore aziendale: Dr. Luca Amendola

4. Azienda ospitante: ARPA LAZIO
Tirocinante: Sara Politi
Durata del tirocinio: 4 mesi
Relatore Interno: Prof. Danila Moscone
Relatore aziendale: Dr. P. Leone

Opinione del Dr. Luca Lucentini (Ist. Sup. Sanità)

OGGETTO: Scheda Informativa sui Tirocini Esterni presso il Reparto Igiene delle Acque Interne dell'Istituto Superiore di Sanità

In relazione alla richiesta in oggetto, si dichiara che Chiara Iannaccio, studentessa del corso di Laurea in chimica Magistrale dell'Università di Roma Tor Vergata, frequenta dal 10 febbraio 2014 il Reparto Igiene delle Acque Interne dell'Istituto Superiore di Sanità in qualità di tesista. In tale percorso, viene seguita nelle attività di laboratorio dal Dott. Enrico Veschetti, Ricercatore del Reparto con specifica expertise nella materia di interesse, riferimento e-mail: enrico.veschetti@iss.it.

La studentessa Chiara Iannaccio presenta un'ottima preparazione sia teorica che pratica derivante dagli studi accademici. Segue le indicazioni del tutor e vi fa riferimento per qualsiasi esigenza di tipo organizzativo, impegnandosi a svolgere il programma riportato nel progetto formativo e di orientamento con puntualità, serietà e precisione e rispettando i regolamenti dell'ISS.

Si resta a disposizione per ogni eventuale ulteriore richiesta in merito.

Cordiali Saluti
Luca Lucentini

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: stage chimica 2- Segreteria di macroarea 014-2015



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

21/03/2022

Il Corso di studio concorre alla realizzazione del progetto di Assicurazione della Qualità per la formazione, in coerenza con gli indirizzi di AQ di Ateneo. Il CdS afferisce al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche (DSTC) che ne assume la responsabilità e gli oneri di gestione.

I referenti per la Qualità di DSTC garantiscono il collegamento tra la Commissione Paritetica e i Gruppi di Riesame dei CdS ad esso afferenti e svolgono la funzione di interfaccia verso il PQ e il Nucleo di Valutazione.

A) Attori del processo di AQ

Il Gruppo di Gestione AQ è presieduto dal Coordinatore del Corso, Prof. Gianfranco Ercolani, con la partecipazione del Prof. Roberto Paolesse, Responsabile della Qualità di DSTC; esso assicura il corretto e regolare svolgimento delle attività, in coordinamento con il PQ e i referenti di AQ di DSTC.

Il Gruppo di Gestione AQ concorre nella progettazione, nella realizzazione e nella verifica delle attività correlate al Corso di Studio. Si è ritenuto più efficiente costituire il Gruppo di Gestione AQ in modo da includere i componenti del Gruppo di Riesame, integrandolo con il responsabile AQ di DSTC.

Il Gruppo di Riesame svolge le seguenti funzioni

- individua gli interventi migliorativi, segnalandone il responsabile e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione.
- verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali motivazioni di un mancato o parziale raggiungimento.
- redige il Rapporto annuale di riesame, che viene inviato al Nucleo di Valutazione e al Presidio della Qualità per tramite del Referente amministrativo della Qualità del Dipartimento di riferimento.

Il Gruppo di Riesame è attualmente composto dal Prof. Roberto Paolesse (Docente del CdS ed ex Coordinatore del CdS), Prof.ssa Silvia Orlanducci (Docente del CdS), Prof.ssa Marilena Carbone (Docente del Cds), Prof.ssa Michela Salamone (Docente del CdS) e presieduto dal Coordinatore del CdS.

La Commissione Paritetica di DSTC è composta dal Prof. Massimo Bietti (Docente CdS), Prof. Massimo Tomellini (Docente CdS), Prof.ssa Laura Micheli (Docente CdS), Prof.ssa Emanuela Gatto (Docente DSTC), Sig. Marco Savioli (Dottorando), Sig. Luca Ciprotti (studente), Sig.ra Chiara Sabbatini (studente), Sig.ra Martina Marasi (dottoranda). La Commissione, sulla base delle informazioni derivanti dalla Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS), dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti e di altre informazioni istituzionali disponibili, valuta, in accordo al punto D.1 del Documento approvato dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR il 24 luglio 2012, se:

- il progetto del Corso di Studio mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo;
- i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento;
- la qualificazione dei Docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i

10/03/2022

laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;

d) i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi;

e) al Riesame annuale conseguano efficaci interventi correttivi sui Corsi di Studio negli anni successivi;

f) i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano efficacemente gestiti, analizzati, utilizzati;

g) l'istituzione universitaria renda effettivamente disponibili al pubblico, mediante una pubblicazione regolare e accessibile delle parti pubbliche della SUA-CdS, informazioni aggiornate, imparziali, obiettive, quantitative e qualitative, su ciascun Corso di Studio offerto.

Inoltre, la CP:

h) individua indicatori per la valutazione dei risultati della didattica e dei servizi agli studenti;

i) in particolare promuove le innovazioni dei percorsi didattici, l'istruzione permanente, l'orientamento pre e post-laurea, il tutorato;

l) formula pareri sull'attivazione e soppressione dei corsi di studio.

Il Consiglio di Corso di Studio è costituito da tutti i docenti che a vario titolo svolgono attività didattica all'interno del CdS e ha le seguenti funzioni:

- promuove, regola e coordina le attività didattiche del corso di studio. In particolare propone al Dipartimento di afferenza la struttura dell'offerta formativa per ogni a.a.

- individua le necessità infrastrutturali sia in termini di aule/laboratori, che di docenza;

- verifica in collaborazione con il Gruppo AQ e Gruppo del riesame il corretto andamento dell'attività didattica;

- propone azioni di miglioramento dell'attività formativa su indicazioni del Gruppo AQ e del Gruppo di riesame;

- promuove e organizza attività di tutorato nei tre livelli previsti (ingresso/itinerario/uscita) in collaborazione con la Segreteria della struttura di raccordo della Macroarea di Scienze MFN;

- informa docenti/personale TA coinvolto/studenti sulle attività svolte dal CdS

- lavora in stretto contatto con la Commissione Paritetica per la valutazione qualitativa delle attività programmate.

B) Processo di AQ

Il Processo di Assicurazione della Qualità per il CdS prevede l'attuazione dei seguenti punti.

1. Definizione dei risultati di apprendimento attesi.

Annualmente, essi sono verificati e modificati o confermati ai fini della richiesta di rinnovo della istituzione/attivazione, anche in base alle osservazioni riportate della relazione della Commissione paritetica e del Rapporto di Riesame redatto dal Gruppo di Riesame, come anche della verifica della loro coerenza con i fabbisogni e le aspettative della società e del mercato del lavoro.

Le eventuali proposte di modifica vengono discusse dal Coordinamento del Corso di Studi, dalla Commissione Paritetica (istituita con DR 1583 del 14/5/2012, deliberata dal Consiglio di Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche del 18/04/2013).

2. Progetto e pianificazione del percorso formativo che permetta di raggiungere i risultati di apprendimento attesi stabiliti.

Nel rispetto della normativa e del Regolamento didattico di Ateneo, il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche su proposta del Coordinamento del Corso di Studi e della Commissione Paritetica, approva l'Offerta Formativa per il successivo anno accademico entro il 20 maggio di ogni anno.

Responsabilità: CdD

Scadenza: 20 Aprile

3. Disponibilità di risorse di docenza, infrastrutture e servizi adeguate i risultati di apprendimento attesi stabiliti.

Spetta al Direttore del Dipartimento in collaborazione con la struttura di raccordo della macroarea di Scienze MFN la responsabilità di reperire le risorse di docenza, ove possibile, all'interno dell'Ateneo (con la collaborazione e l'accordo degli altri Direttori). Le procedure di conferimento degli insegnamenti (anche mediante contratto) si svolgono in armonia con quelle segnalate dalla Divisione I Ripartizione 1 – sett. III Supplenze e Professori a contratto.

Responsabilità: CdD

Scadenza conferimento insegnamenti: 30 Luglio

o Le aule sono assegnate al CdS dalla struttura di raccordo della macroarea di Scienze MFN entro il 15 Settembre (I semestre) e il 15 Febbraio (II semestre) di ogni anno accademico

I laboratori didattici sono di pertinenza del Dipartimento di afferenza.

o L'assegnazione delle aule per gli esami di profitto e le sedute di laurea è curata dalla struttura di raccordo della macroarea di Scienze MFN ed è effettuata in concomitanza con la definizione dei calendari di esame.

o Aule di lettura/biblioteca: Dott. Marco Di Cicco

Responsabile di Dipartimento: Prof. Gianfranco Ercolani

4. Monitoraggio dei risultati del processo formativo, al fine di verificare il grado di raggiungimento degli obiettivi stabiliti, ovvero la qualità del servizio di formazione offerto.

Il Coordinamento del Corso di studio cura/programma attività

o di raccolta e analisi delle informazioni relative alla qualità di erogazione della didattica e dei servizi connessi, delle valutazioni della qualità del percorso formativo proposto

o di valutazione del livello e della qualità dell'apprendimento

o di monitoraggio delle carriere degli studenti

o di aggiornamento delle informazioni sulla scheda SUA-CdS

5. Definizione di un sistema di gestione, ovvero una organizzazione nella quale siano definite le responsabilità per la gestione del CdS, in grado di garantire una gestione efficace del CdS e delle attività per l'AQ.

In aggiunta agli attori (e alle loro funzioni), elencati al punto A), le attività per l'AQ coinvolgono varie unità di personale.

o Organizzazione/programmazione attività/servizi di informazione

A cura della Segreteria Didattica del CdS; Responsabile: Coordinatore CdS

o orientamento in ingresso, programmazione incontri di presentazione del CdS

A cura della Segreteria Didattica del CdS; Responsabile: Coordinatore CdS

o test di ingresso e verifica delle competenze in ingresso

A cura della Segreteria Didattica del CdS; Responsabile: Docente CdS

o Tutorato assistenza, supporto e ascolto rivolti agli studenti: calendario incontri con i tutor

A cura dei Docenti tutor del CdS

o orientamento in uscita, calendario eventi di orientamento al mondo del lavoro, presentazioni aziende, ecc.

A cura della Segreteria di Macroarea di Scienze MFN. Responsabile: Fabio Peresempio.

o Propone e gestisce servizi per la mobilità internazionale degli studenti/Erasmus per il tramite della Struttura di raccordo, ecc.).

A cura della Segreteria di Macroarea di Scienze MFN.

o La definizione del Calendario delle lezioni e degli esami è deliberata dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del Coordinamento CdS.

Scadenze Calendario Lezioni: 15 Settembre (I semestre), 15 Febbraio (II semestre)

Scadenze Calendario Esami: 15 Ottobre

o La definizione del Calendario delle Sedute di Laurea è deliberata dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del Coordinamento CdS. Scadenza: 15 Ottobre.

6. Rendere pubbliche le informazioni relative alla propria organizzazione e all'offerta didattica, secondo i principi di trasparenza indicati nell'allegato A del DM 47/13.

Il Responsabile del CdS mette a disposizione/pubblica online informazioni complete, accessibili e costantemente aggiornate su attività formative/azioni/risorse/infrastrutture

(Es. calendario didattico, orari di ricevimento, avvisi e comunicazioni per studenti relativamente a didattica e servizi per gli studenti; rilevazioni opinioni studenti, report periodici AQ CdS, ecc.)

A cura della Segreteria Didattica del CdS: Anna Garofalo e Samanta Marianelli

Responsabile: Prof. Gianfranco Ercolani (Coordinatore CdS)

7. Promuovere il miglioramento del servizio di formazione e del sistema di gestione. IL CdS curerà la redazione di un rapporto annuale consuntivo sull'attività svolta in stretta collaborazione con la Commissione Paritetica e del Gruppo di Riesame.

QUADRO D3 Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

QUADRO D4 Riesame annuale

Responsabile: Prof. Gianfranco Ercolani

Il CdS si riunisce periodicamente, di regola con cadenza mensile, per promuovere la programmazione/organizzazione dell'attività didattica, valutare le carriere didattiche degli studenti, verificare il corretto andamento dell'insieme delle attività programmate (corsi, esami, orientamento, piani di studio). Nelle riunioni del Consiglio, il Coordinatore del CdS informerà i docenti delle attività di AQ e del lavoro svolto dal Gruppo di Riesame e dalla Commissione Paritetica, illustrando le eventuali azioni migliorative del percorso formativo e del sistema di gestione.

La Commissione Paritetica sarà responsabile della rilevazione del parere degli studenti attraverso le schede di valutazione dei corsi.

Con scadenza annuale, e di regola alla vigilia dell'inizio del nuovo anno accademico, il Coordinatore CdS illustrerà a tutti gli studenti i risultati ottenuti dal CdS nel passato anno accademico e le eventuali azioni migliorative deliberate per l'a.a. successivo.

Attori: Struttura di Raccordo Macroarea, Segreteria didattica, Docenti Tutor, Gruppo AQ, Gruppo del riesame,

Commissione paritetica.

Responsabili: Coordinatore CdS, Responsabile AQ Dipartimento

Link inserito: <http://>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

21/03/2022

Il CdS si riunisce di norma con cadenza mensile per espletare tutte le funzioni di competenza.

Ai consigli partecipano di diritto i membri del Gruppo di Riesame, della Commissione Paritetica, del Gruppo AQ.

Con cadenza semestrale i Gruppi AQ, Gruppo del riesame e Commissione Paritetica relazionano al CdS sul lavoro svolto.

Scadenze:

31 Gennaio: Calendario corsi II semestre

30 Aprile: Offerta Formativa a.a. successivo. Nella offerta formativa vengono conferiti anche incarichi didattici a Professori Associati e Ordinari.

3 settembre: Conferimento incarichi di insegnamento per supplenza e contratto.

15 Settembre: Calendario corsi I semestre.

15 Ottobre: Calendario Esami. Calendario Sessioni di Laurea.

In accordo con il PQ, e in riferimento alle scadenze relative alle procedure di accreditamento, il CdS osserverà il seguente calendario scadenze interne all'Ateneo (fatto salvo il rispetto delle scadenze proposte di anno in anno dal Nucleo di Valutazione di Ateneo):

- 3 settembre 2022: completamento dei quadri della SUA-CdS 2021 (a meno di dettagli sui docenti di insegnamenti del secondo semestre)

- 30 settembre 2022: redazione del rapporto annuale di monitoraggio e trasmissione al Presidio di Ateneo e alla Commissione Paritetica;

- 30 settembre 2022: richiesta di nuova istituzione/disattivazione o modifica dell'ordinamento dei corsi di studio per il 2023-2024, o inserimento di un nuovo curriculum;

- 31 ottobre 2022: relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e sua trasmissione a PQA

Link inserito: <http://>



QUADRO D4

Riesame annuale

28/04/2017

Il rapporto di riesame e la scheda di monitoraggio annuale vengono predisposti dal Gruppo di Riesame, come dettagliato nei quadri precedenti. Le modalità e i tempi della stesura dei rapporti di riesame annuale e ciclico sono definiti annualmente nelle apposite linee guida del Presidio di Qualità. La scadenza per la compilazione della Scheda di monitoraggio annuale e del rapporto di riesame ciclico è il 30 settembre



QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano	Chimica
Nome del corso in inglese	CHEMISTRY
Classe	LM-54 - Scienze chimiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=175&catParent=5
Tasse	http://iseeu.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R²D



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	ERCOLANI Gianfranco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Coordinamento Corso di studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze e Tecnologie Chimiche



Docenti di Riferimento



[Aggiungi o modifica i docenti di riferimento](#)

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	AMADEI	Andrea	CHIM/02	03/A	RU	1	✓
2.	BIETTI	Massimo	CHIM/06	03/C	PO	1	✓
3.	CHIESSI	Ester	CHIM/02	03/A	PA	1	✓
4.	ERCOLANI	Gianfranco	CHIM/06	03/C	PO	1	✓
5.	GALLONI	Pierluca	CHIM/06	03/C	PA	.5	✓
6.	MELINO	Sonia	BIO/10	05/E	PA	1	✓
7.	PAOLESSE	Roberto	CHIM/07	03/B	PO	1	✓
8.	POLINI	Riccardo	CHIM/03	03/B	PA	1	✓
9.	RICCI	Francesco	CHIM/01	03/A	PO	1	✓

 Segnalazioni non vincolanti ai fini della verifica ex-ante:

- Non tutti i docenti hanno un insegnamento associato

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
---------	------	-------	----------

Rappresentanti degli studenti non indicati

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BIETTI	MASSIMO
CONTE	VALERIA
PAOLESSE	ROBERTO
RICCI	FRANCESCO
VENANZI	MARIANO

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CICERO	Daniel Oscar		
AMADEI	Andrea		
CONTE	Valeria		
STELLA	Lorenzo		
MELINO	Sonia Michela		
VENANZI	Mariano		



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No



Sedi del Corso



[DM 6/2019](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso:ricerca scientifica 1 00133 - ROMA

Data di inizio dell'attività didattica	04/10/2022
Studenti previsti	100



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



R^{ad}

Codice interno all'ateneo del corso	J63
Massimo numero di crediti riconoscibili	20 DM 16/3/2007 Art 4 <i>Il numero massimo di CFU è $\frac{1}{2}$ 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 Nota 1063 del 29/04/2011</i>



Date delibere di riferimento



R^{ad}

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	27/05/2009
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	12/06/2009
Data di approvazione della struttura didattica	18/12/2008
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	19/01/2009
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	17/12/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di Laurea Magistrale in Chimica (LM-54) nasce come trasformazione del corso omonimo di Laurea Specialistica in Chimica (DM 509, classe 61S). La progettazione del nuovo corso ha valorizzato l'attività di una tesi sperimentale, interpretata come importante strumento per acquisire competenze professionali.

Nel valutare la progettazione del corso di laurea magistrale, il Nucleo di Valutazione ha tenuto in particolare conto dei seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative, definizione delle prospettive, definizione degli obiettivi di apprendimento, significatività della domanda di formazione, analisi e previsioni di occupabilità, contesto culturale, politiche di accesso.

Il corso ha ricevuto valutazione positiva rispetto a tali voci. Gli obiettivi di apprendimento attesi nel corso sono stati

confrontati con i descrittori di Dublino, rivelando una perfetta sintonia.

Il corso sembra conservare i risultati ottenuti dal precedente regime in termini di attrattività per gli studenti. Non si prevedono variazioni nelle possibilità di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, rispetto al precedente risultato positivo.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Il corso di Laurea Magistrale in Chimica (LM-54) nasce come trasformazione del corso omonimo di Laurea Specialistica in Chimica (DM 509, classe 61S). La progettazione del nuovo corso ha valorizzato l'attività di una tesi sperimentale, interpretata come importante strumento per acquisire competenze professionali.

Nel valutare la progettazione del corso di laurea magistrale, il Nucleo di Valutazione ha tenuto in particolare conto dei seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative, definizione delle prospettive, definizione degli obiettivi di apprendimento, significatività della domanda di formazione, analisi e previsioni di occupabilità, contesto culturale, politiche di accesso.

Il corso ha ricevuto valutazione positiva rispetto a tali voci. Gli obiettivi di apprendimento attesi nel corso sono stati confrontati con i descrittori di Dublino, rivelando una perfetta sintonia.

Il corso sembra conservare i risultati ottenuti dal precedente regime in termini di attrattività per gli studenti. Non si prevedono variazioni nelle possibilità di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, rispetto al precedente risultato positivo.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	272228046	BIOCHIMICA E LABORATORIO <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Sonia MELINO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/10	80
2	2021	272209530	BIONFORMATICA STRUTTURALE <i>semestrale</i>	BIO/10	Marco SETTE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/10	48
3	2022	272232822	BIOPOLIMERI PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI <i>semestrale</i>	CHIM/02	Emanuela GATTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/02	32
4	2022	272232822	BIOPOLIMERI PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI <i>semestrale</i>	CHIM/02	Raffaella LETTIERI <i>Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	CHIM/02	24
5	2022	272228049	CATALISI <i>semestrale</i>	CHIM/03	Pietro TAGLIATESTA <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/03	48
6	2021	272209534	CHEMOMETRIA E APPLICAZIONI <i>semestrale</i>	CHIM/07	Daniel Oscar CICERO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	24
7	2021	272209534	CHEMOMETRIA E APPLICAZIONI <i>semestrale</i>	CHIM/07	Gabriele MAGNA <i>Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	CHIM/07	24
8	2022	272228044	CHIMICA ANALITICA APPLICATA <i>semestrale</i>	CHIM/01	Alessandro PORCHETTA		56
9	2021	272209524	CHIMICA ANALITICA CLINICA <i>semestrale</i>	CHIM/01	Fabiana ARDUINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/01	48
10	2021	272209533	CHIMICA COMBINATORIALE E DRUG DESIGN <i>semestrale</i>	BIO/10	Alessandra TOPAI		48
11	2022	272232821	CHIMICA COMPUTAZIONALE DI SISTEMI BIOLOGICI <i>semestrale</i>	CHIM/02	Gianfranco BOCCHINFUSO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/02	48
12	2021	272209532	CHIMICA DEGLI ALIMENTI <i>semestrale</i>	CHIM/10	Sara NARDIS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/07	48

13	2022	272228055	CHIMICA DEI MATERIALI <i>semestrale</i>	CHIM/03	Docente di riferimento Riccardo POLINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/03	48
14	2022	272228052	CHIMICA ELETTROANALITICA <i>semestrale</i>	CHIM/01	Docente di riferimento Francesco RICCI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/01	48
15	2021	272209523	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGIA <i>semestrale</i>	CHIM/08	Daniel Oscar CICERO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	24
16	2021	272209523	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGIA <i>semestrale</i>	CHIM/08	Beatrice MACCHI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/08	24
17	2022	272228053	CHIMICA FISICA BIOLOGICA <i>semestrale</i>	CHIM/02	Docente di riferimento Ester CHIESSI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/02	48
18	2022	272228043	CHIMICA INORGANICA AVANZATA <i>semestrale</i>	CHIM/03	Silvia ORLANDUCCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/03	48
19	2022	272228054	CHIMICA MACROMOLECOLARE <i>semestrale</i>	CHIM/02	Gaio PARADOSSI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/02	56
20	2022	272228045	CHIMICA ORGANICA IV <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Gianfranco ERCOLANI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/06	48
21	2022	272228057	CHIMICA ORGANICA V <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Massimo BIETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/06	32
22	2022	272228057	CHIMICA ORGANICA V <i>semestrale</i>	CHIM/06	Michela SALAMONE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/06	16
23	2022	272228050	CHIMICA SOSTENIBILE <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento (peso .5) Pierluca GALLONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/06	48
24	2022	272228048	CHIMICA TEORICA <i>semestrale</i>	CHIM/02	Docente di riferimento	CHIM/02	48

					Andrea AMADEI <i>Ricercatore confermato</i>		
25	2021	272209531	DIDATTICA DELLA CHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/02	Mariano VENANZI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/02	48
26	2021	272209529	ENZIMOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/10	Anna Maria CACCURI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	48
27	2021	272209519	MATERIALI MOLECOLARI <i>semestrale</i>	CHIM/07	Docente di riferimento Roberto PAOLESSE <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/07	48
28	2022	272228051	METODI MATEMATICI PER LA CHIMICA <i>semestrale</i>	MAT/05	Carlangelo LIVERANI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/07	48
29	2021	272209525	NANOSCIENZE <i>semestrale</i>	CHIM/02	Manuela Angela SCARSELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/03	24
30	2021	272209525	NANOSCIENZE <i>semestrale</i>	CHIM/02	Mariano VENANZI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/02	32
31	2021	272209528	SINTESI ASIMMETRICA <i>semestrale</i>	CHIM/06	Valeria CONTE <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/06	48
32	2022	272233336	SISTEMI NON- COVALENTI. DESIGN ED APPLICAZIONI <i>semestrale</i>	CHIM/07	Manuela STEFANELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/07	48
33	2022	272228047	SPETTROSCOPIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	CHIM/02	Paolo CALLIGARI <i>Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	CHIM/02	36
34	2022	272228047	SPETTROSCOPIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	CHIM/02	Lorenzo STELLA <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/02	48
35	2022	272228056	SPETTROSCOPIA NMR DELLE MOLECOLE ORGANICHE <i>semestrale</i>	CHIM/06	Daniel Oscar CICERO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	48
						ore totali	1492

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline biochimiche	BIO/10 Biochimica ↳ <i>BIOCHIMICA E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	9	9	6 - 14
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>CHIMICA ANALITICA APPLICATA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>CHIMICA ELETTROANALITICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>CHIMICA ANALITICA CLINICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	12	6 - 20
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica ↳ <i>SPETTROSCOPIA MOLECOLARE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>CHIMICA TEORICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>CHIMICA FISICA BIOLOGICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>CHIMICA MACROMOLECOLARE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>CHIMICA COMPUTAZIONALE DI SISTEMI BIOLOGICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>BIOPOLIMERI PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>NANOSCIENZE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i> CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>CHIMICA INORGANICA AVANZATA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>CATALISI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>CHIMICA DEI MATERIALI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	75	27	18 - 40

	<p>↳ CHIMICA DELLO STATO SOLIDO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ MATERIALI NANOSTRUTTURATI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</p> <hr/>			
Discipline chimiche industriali		0	0	0 - 6
Discipline chimiche organiche	<p>CHIM/06 Chimica organica</p> <hr/> <p>↳ CHIMICA ORGANICA IV (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ CHIMICA SOSTENIBILE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ SPETTROSCOPIA NMR DELLE MOLECOLE ORGANICHE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ CHIMICA ORGANICA V (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>↳ SINTESI ASIMMETRICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</p> <hr/> <p>CHIM/10 Chimica degli alimenti</p> <hr/> <p>↳ CHIMICA DEGLI ALIMENTI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</p> <hr/>	36	12	6 - 20
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			60	48 - 100

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	<p>CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie</p> <hr/> <p>↳ MATERIALI MOLECOLARI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>	18	12	12 - 18 min 12
	<p>CHIM/08 Chimica farmaceutica</p> <hr/> <p>↳ CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</p> <hr/>			
	<p>MAT/05 Analisi matematica</p> <hr/> <p>↳ METODI MATEMATICI PER LA CHIMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</p> <hr/>			

Totale attività Affini	12	12 - 18
-------------------------------	----	---------

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		34	30 - 34
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	2	2 - 2
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		2	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		48	40 - 48

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti

120

100 - 166



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biochimiche	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare	6	14	-
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali	6	20	-
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	18	40	-
Discipline chimiche industriali	CHIM/04 Chimica industriale	0	6	-
Discipline chimiche organiche	CHIM/06 Chimica organica CHIM/10 Chimica degli alimenti	6	20	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:				-
Totale Attività Caratterizzanti				48 - 100



Attività affini R^aD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	18	12
Totale Attività Affini			12 - 18



Altre attività R^aD

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	8	12
Per la prova finale	30	34
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)		
Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Abilità informatiche e telematiche	2	2
Tirocini formativi e di orientamento	-	-
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	2	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività	40 - 48	



Riepilogo CFU

R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

Range CFU totali del corso

100 - 166



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD

Si vuole dare ampio spazio alla attività di Tesi sperimentale che, come indicato negli obiettivi formativi della presente proposta, rappresenta un momento fondamentale di maturazione culturale e professionale dello studente.

I 2 crediti previsti per le ulteriori conoscenze informatiche sono finalizzati allo sviluppo delle capacità di trattazione dati e di padronanza di strumenti informatici di comunicazione.



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD

La ragione delle ampie forchette prospettate deriva dall'impianto che si vuole dare al corso di laurea, articolato in curricula, proposti in base alle specifiche competenze presenti all'interno del collegio dei docenti facenti parte del presente consiglio di corso di studi.