



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
<b>Nome del corso in italiano</b>	Chimica( <i>IdSua:1536355</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	CHEMISTRY
<b>Classe</b>	LM-54 - Scienze chimiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.scienze.uniroma2.it">http://www.scienze.uniroma2.it</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/FUT/section_parent/5224">http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/FUT/section_parent/5224</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	PAOLESSE Roberto
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Coordinamento Corso di studio
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze e Tecnologie Chimiche

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AMADEI	Andrea	CHIM/02	RU	1	Caratterizzante
2.	CONTE	Valeria	CHIM/06	PO	.5	Caratterizzante
3.	MELINO	Sonia Michaela	BIO/10	PA	1	Caratterizzante
4.	PALLESCHI	Giuseppe	CHIM/01	PO	1	Caratterizzante
5.	POLINI	Riccardo	CHIM/03	RU	1	Caratterizzante
6.	PRESTINI	Elena	MAT/05	PO	1	Affine
7.	RICCI	Francesco	CHIM/01	PA	1	Caratterizzante
8.	SALAMONE	Michela	CHIM/06	RU	.5	Caratterizzante

<b>Rappresentanti Studenti</b>	RIPANI GIORGIO
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	VALERIA CONTE MARA COPPOLA DANILA MOSCONE ROBERTO PAOLESSE GIORGIO RIPANI MARIANO VENANZI
<b>Tutor</b>	Francesco RICCI Mariano VENANZI Sonia Michela MELINO Lorenzo STELLA Valeria CONTE Andrea AMADEI Giuseppe PALLESCI Daniel Oscar CICERO

### Il Corso di Studio in breve

Il corso di laurea magistrale in Chimica si propone di fornire conoscenze avanzate nelle discipline chimiche fondamentali (Chimica Analitica, Biochimica, Chimica Fisica, Chimica Inorganica, Chimica Organica). Verranno approfondite in particolare le conoscenze dei meccanismi di reazione in chimica organica, della spettroscopia molecolare, della catalisi, dell'analisi di sistemi complessi. 22/03/2015

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 (36 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 mondo 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)**

28/04/2017

Il Dipartimento ha una consolidata collaborazione con l'Ordine Chimici ed il Coordinatore del CdS è in contatto con il Dott. Fabrizio Martinelli dell'Ordine dei Chimici, che fa parte del Gruppo del riesame del Corso di studi.

E' continuativa la collaborazione con aziende ed enti di Ricerca per la realizzazione di stages e tirocini curriculari e non per gli studenti.

**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

20/04/2014

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

28/04/2017

Per iscriversi alla Laurea Magistrale in Chimica è necessario essere in possesso di una laurea triennale in ambito scientifico. I laureati triennali in tutti i corsi di laurea della Classe Chimica, che abbiano aderito al programma Core Chemistry, potranno immatricolarsi senza ulteriori obblighi formativi. Per i possessori di laurea equivalente conseguita all'estero oppure di laurea in altro ambito scientifico, il Consiglio di Dipartimento stabilirà le modalità di accesso e l'assegnazione di eventuali obblighi formativi, dopo aver analizzato il curriculum universitario del candidato.

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Fatti salvi gli obiettivi generali delle lauree magistrali della classe LM54, 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.

QUADRO A4.b.1	<b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi</b>
<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>	

QUADRO A4.b.2	<b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio</b>
<b>Area Generica</b>	

## 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:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA INORGANICA AVANZATA [url](#)

CHIMICA ANALITICA APPLICATA [url](#)

SPETTROSCOPIA MOLECOLARE [url](#)

BIOCHIMICA E LABORATORIO [url](#)

METODI MATEMATICI PER LA CHIMICA [url](#)

CHIMICA TEORICA [url](#)

CATALISI [url](#)

CHIMICA FISICA BIOLOGICA [url](#)

CHIMICA MACROMOLECOLARE [url](#)

CHIMICA DEI MATERIALI [url](#)

SPETTROSCOPIA NMR DELLE MOLECOLE ORGANICHE [url](#)

BIOMATERIALI [url](#)

CHIMICA ORGANICA IV [url](#)

CHIMICA ORGANICA V [url](#)

CHIMICA ELETTROANALITICA [url](#)

PROVA FINALE [url](#)  
 ABILITA' INFORMATICHE E TELEMATICHE LM [url](#)  
 CHIMICA FARMACEUTICA [url](#)  
 CHIMICA E APPLICAZIONI DI MATERIALI MOLECOLARI [url](#)  
 CHIMICA ANALITICA CLINICA [url](#)  
 NANOSCIENZE [url](#)  
 CHIMICA DELLO STATO SOLIDO [url](#)  
 MATERIALI NANOSTRUTTURATI [url](#)  
 SINTESI ASIMMETRICA [url](#)  
 CHIMICA DEGLI ALIMENTI [url](#)  
 ENZIMOLOGIA [url](#)  
 DIDATTICA DELLA CHIMICA [url](#)  
 CHIMICA COMBINATORIALE E DRUG DESIGN [url](#)  
 BIONFORMATICA STRUTTURALE [url](#)

QUADRO A4.c

**Autonomia di giudizio**  
**Abilità comunicative**  
**Capacità di apprendimento**

**Autonomia di giudizio**

Il laureato magistrale:  
 - 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.  
 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.

**Abilità comunicative**

Il laureato magistrale:  
 - 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.  
 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><b>Capacità di apprendimento</b></p>	<p>Il laureato magistrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- è in grado di recuperare agevolmente le informazioni dalla letteratura, banche dati ed internet;</li> <li>- possiede capacità personali nel ragionamento logico e nell'approccio critico ai problemi nuovi;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>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.</p>	
---	---	--

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

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

<p>QUADRO A5.b</p>	<p><b>Modalità di svolgimento della prova finale</b></p>
--------------------	--

28/04/2017

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.

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

**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 <a href="#">link</a>	MELINO SONIA MICHAELA <a href="#">CV</a>	PA	9	80	
2.	CHIM/03	Anno di corso 1	CATALISI <a href="#">link</a>	TAGLIATESTA PIETRO <a href="#">CV</a>	PO	6	48	

3.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA APPLICATA <a href="#">link</a>	PALLESCHI GIUSEPPE <a href="#">CV</a>	PO	6	56
4.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA DEI MATERIALI <a href="#">link</a>	POLINI RICCARDO <a href="#">CV</a>	RU	6	48
5.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ELETTROANALITICA <a href="#">link</a>	RICCI FRANCESCO <a href="#">CV</a>	PA	6	48
6.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA FISICA BIOLOGICA <a href="#">link</a>	PALLESCHI ANTONIO <a href="#">CV</a>	PO	6	48
7.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA INORGANICA AVANZATA <a href="#">link</a>	ORLANDUCCI SILVIA <a href="#">CV</a>	PA	6	48
8.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA IV <a href="#">link</a>	ERCOLANI GIANFRANCO <a href="#">CV</a>	PO	6	48
9.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA V <a href="#">link</a>	SALAMONE MICHELA <a href="#">CV</a>	RU	6	24
10.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA V <a href="#">link</a>	BIETTI MASSIMO <a href="#">CV</a>	PA	6	24
11.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA TEORICA <a href="#">link</a>	AMADEI ANDREA <a href="#">CV</a>	RU	6	48
12.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI PER LA CHIMICA <a href="#">link</a>	PRESTINI ELENA <a href="#">CV</a>	PO	6	48
13.	CHIM/02	Anno di corso 1	SPETTROSCOPIA MOLECOLARE <a href="#">link</a>	STELLA LORENZO <a href="#">CV</a>	PA	9	80
14.	CHIM/06	Anno di corso 1	SPETTROSCOPIA NMR DELLE MOLECOLE ORGANICHE <a href="#">link</a>	CICERO DANIEL OSCAR <a href="#">CV</a>	PA	6	48

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco aule a.a. 2013-2014

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco laboratori didattici e aule informatiche macroarea di scienze

QUADRO B4

**Sale Studio**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco sale studio a.a. 2013-2014

QUADRO B4

**Biblioteche**

QUADRO B5

**Orientamento in ingresso**

L'orientamento in ingresso dei laureati triennali è curato dal coordinatore del corso di studi e dai docenti tutor.

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)**

L'ufficio di segreteria della Macroarea di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali assiste gli studenti per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno. 20/04/2014

Vengono stipulate convenzioni tra Università e Ente esterno (ENEA, INFN, CNR, ISS) che regolano l'attività dello studente e ne coprono gli aspetti assicurativi.

Lo svolgimento del tirocinio esterno è subordinato alla messa a punto di un piano di formazione concordato con un docente del corso di studi.

*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.

	<b>Ateneo/i in convenzione</b>	<b>data convenzione</b>	<b>durata convenzione A.A.</b>	<b>titolo</b>
1	Politechnika Wroclawska - Wroclaw University of Technology (Wroclaw POLAND)	03/04/2014	7	Solo italiano
2	Uniwersytet Wroclawski (Wroclaw POLAND)	30/01/2014	7	Solo italiano
3	UNIVERSIDADE DE COIMBRA (Coimbra PORTUGAL)	12/12/2013	7	Solo italiano
4	Universitat Autònoma de Barcelona (Barcelona SPAIN)	23/10/2013	7	Solo italiano
5	Universitat de Barcelona (Barcelona SPAIN)	14/01/2014	7	Solo italiano
6	Universidad de A Coruña (La Coruna SPAIN)	14/01/2014	7	Solo italiano
7	Lunds Universitet (Lund SWEDEN)	20/04/2015	7	Solo italiano
8	Yildiz Teknik Universiteti (Istanbul TURKEY)	12/12/2013	7	Solo italiano

La Macroarea di Scienze ha recentemente istituito un ufficio per il Job Placement nella sua segreteria (Responsabile Prof. Mariano Venanzi), secondo le indicazioni della Commissione Orientamento di Ateneo. 04/04/2017

Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche e il Coordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Chimica promuove attraverso la Commissione Orientamento di Ateneo e l'Ufficio Job Placement della Macroarea di Scienze M.F.N, incontri periodici con le organizzazioni di settore (Federchimica, Ordine dei Chimici) e con le industrie che ne fanno richiesta. 22/03/2015

Il Curriculum studiorum dei laureati viene inviato alle aziende del settore.

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.

04/04/2017

#### ANALISI TRIENNIO 2015/2016

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

Il tasso dei laureati è del 92.31%.

Il tasso di abbandono è del 0.09% (una sola rinuncia), gli studenti fuori corso sono il 1.9%, gli studenti inattivi il 8.33%.

Gli studenti iscritti provenienti da altro ateneo sono il 13.4% (7).

Dall'indagine ALMALAUREA dei laureati NELL'ANNO SOLARE 2014 risultano 28 laureati (17.9% in corso, 60.7% al I FC, 10.7% al II FC).

La durata media degli studi è 3.2 anni, il voto medio di laurea 111.8, la votazione media agli esami 28.5.

Il 85.7% dichiara di aver frequentato almeno il 75% delle lezioni.

Il 47.6% dichiara decisamente positiva l'esperienza universitaria, il 47.6% positiva.

Il numero di CFU acquisiti per studente è 28.7.

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.

Resta critico il grado di internazionalizzazione del corso di laurea, e in genere l'attrattività dello stesso rispetto a laureati in altri atenei.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati\_LM\_Chimica

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Si riportano qui alcuni parametri particolarmente significativi dell'indagine ALMALAUREA 2016 sugli occupati ad 1 anno dalla laurea. 04/04/2017

#### PROFILO OCCUPAZIONALE AD 1 ANNO DALLA LAUREA

Anno di laurea: 2015

Fonte: ALMALAUREA

Numero dei laureati intervistati: 12 (tot. 19)

Uomini: 36.8% Donne: 63.2%

Età media: 26.1

Voto di laurea: 109.8

Durata degli studi: 2.8

Il 91.7% ha partecipato ad almeno un'attività di formazione post-laurea:

16.7% Dottorato 8.3% Master II livello

25% Collaborazione volontaria 58.3% Stage in azienda

Condizione;

Lavoratore: 58.3%

In cerca di lavoro: 25.0%

Non lavora e non cerca: 16.7% (motivi di studio)

Tasso di disoccupazione (ISTAT): 16.7%

Tasso di occupazione: 83.3%

Numero di occupati: 7

Nuovo lavoro: 71.4%

Tempo di ingresso dall'inizio della ricerca: 3.0 mesi

Caratteristiche del lavoro:

Autonomo: 14.3% Contratto di formazione: 14.3%

Parasubordinato: 14.3% Contratto non standard: 42.9%

Settore di attività:

Pubblico: 14.3% Privato: 85.7%

Ramo:

Chimica/energia: 28.6% Coconsulenze: 28.6%:

Retribuzione netta: 1350 Euro

Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea:

In misura elevata: 42.9%

ridotta: 14.3%

Per niente: 42.9%

Richiesta della laurea per l'attività lavorativa:

Richiesta per legge: 14.3%

Non richiesta, ma utile: 28.6%

Non richiesta, né utile: 28.6%

Efficacia della laurea nel lavoro svolto:

Molto efficace: 42.9%

abbastanza efficace: 14.3%

Soddisfazione per il lavoro svolto (1-10): 7.4

Non occupati che non cercano:

Motivo della non ricerca: studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati:\_Laureati\_LM\_Chimica

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](mailto: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](#)

**QUADRO D2****Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio**

09/05/2017

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. Roberto Paolesse, che è anche il 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

a) individua gli interventi migliorativi, segnalandone il responsabile e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione.

b) verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali motivazioni di un mancato o parziale raggiungimento.

c) 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. Massimo Bietti (Docente del CdS), Prof.ssa Silvia Licoccia (Direttore DSTC), Prof. Mariano Venanzi (Docente del Cds ed ex Presidente CdS), Dr.ssa Mara Coppola (Tecnico Amministrativo con funzione di Segreteria Didattica), Sig.ra Giada Fabiani (Studentessa) e presieduto dal Coordinatore del CdS.

La Commissione Paritetica di DSTC è composta dal Prof. Massimo Bietti (Docente CdS), Dr. Ester Chiessi (Docente CdS), Dr. Donato Monti (Docente CdS), Prof.ssa Sonia Melino (Docente DSTC), Sig. Marco Savioli (Studente), Sig. Piergiorgio Fadanelli (studente), Sig.ra Manca Elena (studente), Sig.ra Trasatti Chiara (studente). 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:

a) 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;

b) i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento;

- c) la qualificazione dei Docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i 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 dei Regolamenti didattici 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 15 maggio di ogni anno.

Responsabilità: CdD

Scadenza: 15 Maggio

### 3. Disponibilità di risorse di docenza, infrastrutture e servizi adeguate ai 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: 15 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 Commissione piani di studio

Commissione Didattica CdS. Responsabile: Coordinatore 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 Maggio (Sessione estiva); 15 Luglio (Sessione Autunnale); 15 Dicembre (Sessione Invernale)

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

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: Dr. Mara Coppola

Responsabile: Prof. Roberto Paolesse (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.  
Responsabile: Prof. Roberto Paolesse

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

#### QUADRO D3

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

28/04/2017

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

Scadenze (fatto salvo il rispetto di scadenze eventualmente fissate dal Nucleo di Valutazione e dall'Ufficio Didattico di Ateneo):

15 Febbraio: Calendario corsi II semestre

15 Maggio: Offerta Formativa a.a. successivo. Nella offerta formativa vengono conferiti anche incarichi didattici a Professori Associati e Ordinari. Calendario Esami Sessione estiva. Calendario Sessioni di Laurea.

15 Luglio: Conferimento incarichi di insegnamento per supplenza e contratto. Calendario Esami Sessione Autunnale.

15 Settembre: Calendario corsi I semestre.

15 Dicembre: Calendario Esami Sessione Invernale.

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:

redazione e invio delle schede di Riesame, da parte del responsabile della Qualità del Corso di Studio: 20 dicembre 2017

redazione e invio della relazione annuale da parte della Commissione paritetica: 15 ottobre 2017

#### 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

<b>Università</b>	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
<b>Nome del corso in italiano</b>	Chimica
<b>Nome del corso in inglese</b>	CHEMISTRY
<b>Classe</b>	LM-54 - Scienze chimiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.scienze.uniroma2.it">http://www.scienze.uniroma2.it</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/FUT/section_parent/5224">http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/FUT/section_parent/5224</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale

## Corsi interateneo

*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 studio, 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; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).*

*Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.*

*Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.*

*Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.*

*Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15*

siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	PAOLESSE Roberto
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Coordinamento Corso di studio
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze e Tecnologie Chimiche

## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	AMADEI	Andrea	CHIM/02	RU	1	Caratterizzante	1. CHIMICA TEORICA
2.	CONTE	Valeria	CHIM/06	PO	.5	Caratterizzante	1. SINTESI ASIMMETRICA
3.	MELINO	Sonia Michaela	BIO/10	PA	1	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA E LABORATORIO
4.	PALLESCHI	Giuseppe	CHIM/01	PO	1	Caratterizzante	1. CHIMICA ANALITICA APPLICATA
5.	POLINI	Riccardo	CHIM/03	RU	1	Caratterizzante	1. CHIMICA DEI MATERIALI
6.	PRESTINI	Elena	MAT/05	PO	1	Affine	1. METODI MATEMATICI PER LA CHIMICA
7.	RICCI	Francesco	CHIM/01	PA	1	Caratterizzante	1. CHIMICA ELETTROANALITICA
8.	SALAMONE	Michela	CHIM/06	RU	.5	Caratterizzante	1. CHIMICA ORGANICA V

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
RIPANI	GIORGIO		

## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
CONTE	VALERIA
COPPOLA	MARA
MOSCONE	DANILA
PAOLESSE	ROBERTO
RIPANI	GIORGIO
VENANZI	MARIANO

## Tutor

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

## Programmazione degli accessi

---

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

---

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

No

---

## Sedi del Corso

**DM 987 12/12/2016** Allegato A - requisiti di docenza

**Sede del corso:ricerca scientifica 1 00133 - ROMA**

Data di inizio dell'attività didattica

03/10/2017

Studenti previsti

65

---

## Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

---



## Altre Informazioni

**Codice interno all'ateneo del corso** J63

**Massimo numero di crediti riconoscibili**

**20 DM 16/3/2007 Art 4**

*Il numero massimo di CFU 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)*

## Date delibere di riferimento

<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	27/05/2009
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	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 relazione tecnica del nucleo di valutazione	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 la scadenza del 31 marzo 2017 per i corsi di nuova istituzione ed entro la scadenza della rilevazione SUA per tutti gli altri corsi. 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 per i corsi di studio non telematici\*](#)

[\*Linee guida per i corsi di studio telematici\*](#)

- 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

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2016	271700353	<b>BIOCHIMICA DEL DNA</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	Marco SETTE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/10	48
2	2017	271721908	<b>BIOCHIMICA E LABORATORIO</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	Sonia Michaela MELINO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/10	80
3	2017	271721911	<b>CATALISI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/03	Pietro TAGLIATESTA <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/03	48
4	2017	271721906	<b>CHIMICA ANALITICA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/01	Giuseppe PALLESCHI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/01	56
5	2016	271700347	<b>CHIMICA ANALITICA CLINICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/01	Danila Palma MOSCONE DINIA <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/01	48
6	2016	271700358	<b>CHIMICA COMBINATORIALE E DRUG DESIGN</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	Alessandra TOPAI		48
7	2016	271700351	<b>CHIMICA DEGLI ALIMENTI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/10	Docente non specificato		48
8	2017	271721914	<b>CHIMICA DEI MATERIALI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/03	Riccardo POLINI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/03	48
9	2017	271741235	<b>CHIMICA ELETTRONALITICA</b>	CHIM/01	Francesco RICCI	CHIM/01	48

		<i>semestrale</i>		<i>Professore Associato confermato</i>		
10	2016	271700345	<b>CHIMICA FARMACEUTICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	Daniel Oscar CICERO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10 48
11	2017	271721912	<b>CHIMICA FISICA BIOLOGICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Antonio PALLESCHI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/02 48
12	2017	271721905	<b>CHIMICA INORGANICA AVANZATA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/03	Silvia ORLANDUCCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/03 48
13	2017	271739692	<b>CHIMICA ORGANICA IV</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	Gianfranco ERCOLANI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/06 48
14	2017	271739694	<b>CHIMICA ORGANICA V</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Michela SALAMONE <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/06 24
15	2017	271739694	<b>CHIMICA ORGANICA V</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	Massimo BIETTI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/06 24
16	2017	271721910	<b>CHIMICA TEORICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	<b>Docente di riferimento</b> Andrea AMADEI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/02 48
17	2016	271739693	<b>DIDATTICA DELLA CHIMICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Mariano VENANZI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/02 48
18	2016	271700352	<b>ENZIMOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	Anna Maria CACCURI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10 48
			<b>METODI MATEMATICI</b>		<b>Docente di riferimento</b>	

19	2017	271721909	<b>PER LA CHIMICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Elena PRESTINI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	48	
20	2016	271700348	<b>NANOSCIENZE</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Manuela Angela SCARSELLI <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/03	32	
21	2016	271700348	<b>NANOSCIENZE</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Mariano VENANZI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/02	24	
22	2016	271700350	<b>SINTESI ASIMMETRICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Valeria CONTE <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/06	48	
23	2017	271721907	<b>SPETTROSCOPIA MOLECOLARE</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Lorenzo STELLA <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/02	80	
24	2017	271721915	<b>SPETTROSCOPIA NMR DELLE MOLECOLE ORGANICHE</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	Daniel Oscar CICERO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	48	
							ore totali	1136

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU					
		Ins	Off	Rad			
Discipline biochimiche	BIO/10 Biochimica <i>BIOCHIMICA E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	9	9	6 - 14			
	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/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> <i>CHIMICA DELLO STATO SOLIDO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i> <i>MATERIALI NANOSTRUTTURATI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	63	27	18 - 40			
	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>NANOSCIENZE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>						
	Discipline chimiche industriali				0	0	0 - 6
	CHIM/10 Chimica degli alimenti <i>CHIMICA DEGLI ALIMENTI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>						

	CHIM/06 Chimica organica			
Discipline chimiche organiche	<i>SPETTROSCOPIA NMR DELLE MOLECOLE ORGANICHE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	30	12	6 - 20
	<i>CHIMICA ORGANICA IV (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>CHIMICA ORGANICA V (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>SINTESI ASIMMETRICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)</b>			
<b>Totale attività caratterizzanti</b>		60		48 - 100
<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>			<b>CFU Ins CFU Off CFU Rad</b>
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	<i>CHIMICA E APPLICAZIONI DI MATERIALI MOLECOLARI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			12 -
Attività formative affini o integrative	CHIM/08 Chimica farmaceutica	18	12	18 min 12
	<i>CHIMICA FARMACEUTICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	<i>METODI MATEMATICI PER LA CHIMICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			12	12 - 18
<b>Altre attività</b>				<b>CFU CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12		8 - 12
Per la prova finale		34		30 - 34
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	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		-	-	
<b>Totale Altre Attività</b>		48		40 - 48
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo 120</b>				
<b>CFU totali inseriti</b>		120		100 - 166



## Attività caratterizzanti

Se sono stati inseriti settori NON appartenenti alla classe accanto ai CFU min e max fra parentesi quadra sono indicati i CFU riservati ai soli settori appartenenti alla classe

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	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 48:				-
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				48 - 100

## Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
	BIO/13 - Biologia applicata BIO/18 - Genetica			

Attività formative affini o integrative	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie			
	CHIM/08 - Chimica farmaceutica	12	18	12
	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	FIS/03 - Fisica della materia			
	INF/01 - Informatica			
	MAT/05 - Analisi matematica MAT/08 - Analisi numerica			

---

**Totale Attività Affini** 12 - 18

---

### Altre attività

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

---

**CFU totali per il conseguimento del titolo** **120**

---

Range CFU totali del corso 100 - 166

---

**Comunicazioni dell'ateneo al CUN**

**Note relative alle attività di base**

**Note relative alle altre attività**

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.

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe  
o Note attività affini**

**Note relative alle attività caratterizzanti**

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.