



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
<b>Nome del corso</b>	Chimica( <i>IdSua:1517876</i> )
<b>Classe</b>	L-27 - Scienze e tecnologie chimiche
<b>Nome inglese</b>	Chemistry
<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>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	VENANZI Mariano
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Coordinamento Corso di Laurea in Chimica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze e Tecnologie Chimiche

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CACCURI	Anna Maria	BIO/10	PA	1	Caratterizzante
2.	CAPRINO	Silvia	MAT/07	PA	1	Base
3.	CARBONE	Marilena	CHIM/03	RU	1	Base/Caratterizzante
4.	CHIESSI	Ester	CHIM/02	RU	1	Base/Caratterizzante
5.	CONTE	Valeria	CHIM/06	PO	.5	Base/Caratterizzante
6.	MONTI	Donato	CHIM/03	RU	1	Base/Caratterizzante
7.	MOSCONE DINIA	Danila Palma	CHIM/01	PO	1	Base/Caratterizzante
8.	PARADOSSI	Gaio	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante
9.	SANTOVETTI	Emanuele	FIS/01	PA	1	Base
10.	VENANZI	Mariano	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante

<b>Rappresentanti Studenti</b>	CERCI GIULIA giuliacerci@hotmail.it GIANNUZZI DANIELE giazzu92@hotmail.it MANOVELLA VALERIA valeria.manovella91@vodafone.it
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	ROBERTO PAOLESSE MARA COPPOLA MASSIMO BIETTI BARBARA FLORIS GIULIA CERCI SILVIA LICOC CIA MARIANO VENANZI
<b>Tutor</b>	Fabiana ARDUINI Danila Palma MOSCONE DINIA Daniel Oscar CICERO Anna Maria CACCURI Donato MONTI Massimo BIETTI Mariano VENANZI Gaio PARADOSSI Marilena CARBONE Ester CHIESSI

## Il Corso di Studio in breve

Il corso di Laurea in Chimica fornisce ai suoi studenti una solida preparazione nelle discipline chimiche fondamentali (Chimica Analitica, Chimica Fisica, Chimica Inorganica e Chimica Organica), nella Biochimica e negli aspetti di base delle discipline fisicomatematiche. 22/04/2014

L'attività di laboratorio è considerata parte fondamentale della formazione di un chimico nelle sue tecnologie di base, affrontate nei numerosi laboratori didattici, e nei suoi aspetti più propriamente di ricerca, con i quali lo studente entrerà in contatto durante l'attività sperimentale prevista per la preparazione del lavoro finale.

L'elevato rapporto docenti/studenti permette un rapporto quotidiano tra docenti e discenti, con una ricaduta fondamentale nella maturazione professionale dello studente.

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=14&catParent=4>



## QUADRO A1

### Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

L'ordinamento proposto per il Corso di Laurea in Chimica segue le indicazioni espresse dalla Commissione Didattica della Società Chimica Italiana e dalla Conferenza dei Presidenti dei Corsi di Studio in Chimica. In particolare sono state fatte proprie le indicazioni pervenute in sede europea per l'accreditamento di questo corso di laurea per il programma Eurobachelor.

Tale ordinamento è stato discusso con le parti sociali (FederChimica, Ordine dei Chimici) in un incontro tenutosi a Milano il 27-28 settembre 2007.

Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche ha in atto una convenzione con l'Ordine dei Chimici regionale per consultazione e attività comuni di informazione e formazione.

## QUADRO A2.a

### Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

#### Analista chimico

**funzione in un contesto di lavoro:**

Analista chimico in ambiti di controllo ambientale e sanitario.

Chimico junior, perito merceologico, tecnico chimico, tecnico di laboratorio, perito analista chimico

**competenze associate alla funzione:**

Analista chimico in ambiti di controllo ambientale e sanitario.

Competenze:

Tecnologie analitiche di base (analisi qualitativa e quantitativa).

Applicazione di tecniche spettroscopiche ed elettrochimiche di base.

Metodi di separazione e purificazione delle sostanze.

**sbocchi professionali:**

Laboratori di analisi in campo ambientale e sanitario.

#### Informatore scientifico

**funzione in un contesto di lavoro:**

Fornire informazioni sulla qualità e corretto uso di prodotti chimici

**competenze associate alla funzione:**

Informatore scientifico sia a livello commerciale, sia a livello di controllo qualità in processi di validazione aziendale.

**sbocchi professionali:**

Industrie chimiche sia a livello di produzione di base, sia al livello di commercializzazione dei prodotti.

1. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)
2. Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2)

Per accedere al corso di laurea è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. E' prevista inoltre una prova di accesso in cui gli studenti dovranno dimostrare di avere una adeguata conoscenza dei principi generali delle materie scientifiche, una buona preparazione matematica di base, una sufficiente maturità logica, una adeguata capacità di comprensione e interpretazione del testo. Il superamento della prova di accesso è obbligatorio per l'ammissione al corso di laurea.

Nel caso di mancato superamento, tale prova potrà essere ripetuta più volte durante l'anno accademico fino ad acquisizione delle conoscenze richieste per l'accesso.

Sono previste attività di tutoraggio che permettano allo studente l'acquisizione delle conoscenze necessarie per accedere al corso di laurea.

Il corso dedica particolare cura alla acquisizione di una adeguata formazione di base nelle discipline chimiche fondamentali (Chimica Analitica, Chimica Fisica, Chimica Inorganica, Chimica Organica), alle quali riserva un peso preponderante in termini di crediti dell'intero percorso formativo. Il 30% di questi crediti è dedicato ad attività di laboratorio, al fine di fornire agli studenti le necessarie conoscenze e abilità pratiche. Uno spazio importante è riservato alla preparazione fisico-matematica degli studenti (32 CFU), per renderli in grado di comprendere i fondamenti logici delle moderne teorie chimiche e di apprezzarne gli aspetti quantitativi.

La formazione culturale degli studenti è completata da un corso di biochimica, ponte necessario per comprendere le moderne conquiste della biologia molecolare. Sono previste attività didattiche in cui lo studente potrà acquisire le necessarie competenze linguistiche e abilità informatiche.

La prova finale prevede un periodo di permanenza di circa due mesi in un laboratorio di ricerca. Tale periodo potrà essere espletato anche attraverso stages o tirocini presso strutture di ricerca industriali o di enti non universitari.

Tutti i corsi proposti saranno svolti attraverso lezioni frontali, esercitazioni numeriche e attività di laboratorio. I risultati di apprendimento verranno verificati attraverso prove in itinere svolte durante il corso e finalizzate non solo alla maturazione del giudizio finale, ma anche all'autovalutazione da parte dello studente. Gli esami finali condotti in forma orale e scritta saranno occasione di ulteriore verifica del raggiungimento degli obiettivi formativi proposti. Il conseguimento dei crediti formativi sarà necessariamente legato al superamento delle prove finali.

18/04/2014

**Area Generica****Conoscenza e comprensione**

Il laureato:

- possiede conoscenze di base di ambito matematico: algebra, calcolo numerico, studio di funzioni, calcolo differenziale e integrale, trattamento statistico dei dati sperimentali. Tali contenuti verranno acquisiti mediante i crediti formativi previsti per i raggruppamenti disciplinari MAT/0n.

- possiede conoscenze di base di ambito fisico: meccanica, termodinamica classica, ottica, elettromagnetismo. Analisi dell'errore. Tali contenuti verranno acquisiti mediante i crediti formativi previsti per i raggruppamenti disciplinari FIS/0n.

- possiede conoscenze di base di ambito chimico: aspetti principali della terminologia chimica, della nomenclatura, delle convenzioni e delle unità di misura. Reazioni chimiche e loro principali caratteristiche. Principi di meccanica quantistica e loro applicazioni nella descrizione della struttura e delle proprietà di atomi e molecole. Le proprietà caratteristiche degli elementi e dei loro composti, comprese le relazioni fra i gruppi e gli andamenti nella Tavola Periodica. Caratteristiche strutturali degli elementi e dei loro composti, compresa la stereochimica. Caratteristiche dei differenti stati della materia e teorie utilizzate per descriverli.

Principi della termodinamica e loro applicazioni in chimica. Cinetica delle trasformazioni chimiche, compresa la catalisi, e l'interpretazione meccanicistica delle reazioni chimiche. Conoscenza delle principali tecniche di investigazione strutturale, comprese le tecniche spettroscopiche. Le relazioni fra le proprietà di gruppo e le proprietà individuali di atomi e di molecole, comprese le macromolecole (sia naturali che artificiali), i polimeri e altri materiali correlati. Correlazioni tra proprietà e struttura di prodotti e materiali.

Struttura e proprietà dei composti organici e organometallici; natura e comportamento dei gruppi funzionali. Principali vie sintetiche in chimica organica, comprese le trasformazioni di gruppi funzionali e le formazioni di legami carbonio-carbonio e carbonio-eteroatomo. La struttura e la reattività di importanti classi di biomolecole e la chimica di importanti processi biologici. Conoscenze di base relative alla scienza dei polimeri e alle proprietà dei prodotti polimerici.

I principi e le procedure usate nelle analisi chimiche e la caratterizzazione dei composti chimici. I principi sulla validazione di metodologie chimiche. Pianificazione di un procedimento per l'analisi di campioni: scelta del metodo quantitativo più appropriato.

Tali contenuti verranno acquisiti mediante i crediti formativi di base, caratterizzanti e affini previsti per i raggruppamenti disciplinari CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/04, CHIM/05, CHIM/06, CHIM/10, CHIM/12, BIO/10.

I risultati di apprendimento verranno verificati attraverso prove in itinere svolte durante il corso, esercitazioni numeriche e di laboratorio, esami finali orali e scritti.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Il laureato :

- è in grado di eseguire calcoli stechiometrici e operazioni pratiche in relazione alla preparazione di soluzioni a concentrazione nota;

di eseguire calcoli elementari di bilancio energetico, determinazioni di costanti di equilibrio, di costanti cinetiche e di ordini di reazione; di utilizzare tecniche e metodologie di tipo chimico-fisico (calorimetria, elettrochimica e spettroscopia di base) anche per ricavare proprietà molecolari e per riconoscimenti strutturali;

- è in grado di eseguire sintesi e caratterizzazione di composti semplici utilizzando procedure standard, pratiche sicure di laboratorio e strumentazione standard di laboratorio;

di scegliere il metodo di separazione migliore per un dato problema analitico, separazioni e purificazioni standard (cromatografia su colonna, cristallizzazione, distillazione, estrazione liquido-liquido); è in grado di utilizzare le tecniche e le metodologie analitiche più comuni, e scegliere la tecnica ritenuta più appropriata per perseguire un determinato obiettivo; è in grado di eseguire titolazioni entro limiti di errore accettabili e utilizzare le tecniche spettroscopiche atomiche e molecolari, le tecniche cromatografiche (GC e HPLC) e le tecniche elettrochimiche (potenziometria e conduttimetria, voltammetria) per condurre analisi qualitative e quantitative; di effettuare il campionamento, la preparazione del campione e la documentazione dell'analisi eseguita;

- è capace di raccogliere ed interpretare dati scientifici attraverso le osservazioni e le misure di laboratorio; - è capace di eseguire il calcolo e presentare il risultato dell'analisi con l'incertezza associata.

Tali contenuti verranno acquisiti mediante i crediti formativi di base, caratterizzanti e affini previsti per i raggruppamenti disciplinari CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/04, CHIM/05, CHIM/06, CHIM/10, CHIM/12, BIO/10. Al fine del conseguimento di tali capacità verranno svolte esercitazioni numeriche e di laboratorio in tutte le aree indicate.

- possiede competenze informatiche di base relativamente a sistemi operativi, word processing, fogli elettronici, utilizzazione di basi di dati, uso di Internet; possiede competenze nella gestione delle informazioni, comprese quelle ottenibili da ricerche on-line. Tali capacità verranno acquisite mediante i crediti formativi previsti per il raggruppamento disciplinare INF/01. Lo sviluppo di tali capacità è parte integrante delle attività di laboratorio e di tirocinio.

- è in grado di utilizzare in sicurezza le sostanze chimiche, incluso il loro corretto smaltimento.

Tale capacità verrà acquisita mediante corsi di prevenzione e sicurezza in laboratorio e sarà comunque parte integrante di tutte le attività di laboratorio previste.

I risultati di apprendimento verranno verificati attraverso prove in itinere svolte durante il corso, esercitazioni numeriche e di laboratorio, esami finali orali e scritti.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA GENERALE [url](#)

ANALISI MATEMATICA 1 [url](#)

PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LABORATORI CHIMICI [url](#)

LINGUA INGLESE E1 [url](#)

LINGUA INGLESE E1 [url](#)

LINGUA INGLESE E2 [url](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

FISICA GENERALE 1 [url](#)

CHIMICA ORGANICA 1 CON ELEMENTI DI LABORATORIO [url](#)

FONDAMENTI DI CHIMICA ANALITICA [url](#)

CHIMICA INORGANICA 1 [url](#)

ANALISI MATEMATICA 2 [url](#)

CHIMICA ANALITICA 1 [url](#)

CHIMICA INORGANICA II [url](#)

CHIMICA ORGANICA II [url](#)

FISICA GENERALE II [url](#)

CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA ANALITICA II [url](#)

CHIMICA FISICA II [url](#)

CHIMICA BIOLOGICA [url](#)

CHIMICA ANALITICA III [url](#)

CHIMICA ORGANICA III [url](#)

CHIMICA FISICA III [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA FISICA [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA [url](#)

BIOTECNOLOGIE E BIOCHIMICA APPLICATA [url](#)

QUADRO A4.c

**Autonomia di giudizio**

**Abilità comunicative**

**Capacità di apprendimento**

Il laureato:

- è capace di raccogliere ed interpretare rilevanti dati scientifici derivati dall'osservazione e dalla misurazione in laboratorio;

- è capace di programmare e condurre un esperimento; progettarne i tempi e le modalità, esercitare capacità autonoma di giudizio nel valutare e quantificare il risultato;

<b>Autonomia di giudizio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- è capace di formulare un problema analitico e di proporre idee e soluzioni;</li> <li>- è in grado di dare giudizi che includano riflessioni su importanti questioni scientifiche ed etiche;</li> <li>- è capace di adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse;</li> <li>- è capace di reperire e vagliare fonti di informazione, dati, letteratura chimica.</li> </ul> <p>Sarà in grado di valutare l'impatto ambientale delle procedure chimiche adottate.</p> <p>La maturazione di tali capacità verrà sviluppata attraverso la frequenza dei corsi impartiti ed in particolare mediante attività di laboratorio. A questo riguardo saranno particolarmente importanti le attività di tirocinio e quelle previste per la preparazione della prova finale.</p> <p>I risultati di apprendimento verranno verificati attraverso prove in itinere svolte durante il corso, esercitazioni numeriche e di laboratorio, esami finali orali e scritti.</p>
<b>Abilità comunicative</b>	<p>Il laureato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- è capace di comunicare, oralmente o per iscritto, informazioni, idee, problemi e soluzioni di tipo scientifico;</li> <li>- è capace di comunicare in forma scritta e orale nella propria lingua ed in un'altra europea nell'ambito delle attività e dei rapporti professionali;</li> <li>- è capace di interagire con altre persone e di condurre attività in collaborazione;</li> <li>- è capace di elaborare e presentare dati sperimentali anche con l'ausilio di sistemi multimediali;</li> <li>- è capace di descrivere e di comunicare in termini semplici e critici argomenti di carattere generale.</li> </ul> <p>La maturazione di tali capacità verrà sviluppata attraverso la frequenza di corsi dedicati all'apprendimento di lingue straniere e di tecniche informatiche di base. A questo riguardo saranno particolarmente importanti le attività di tirocinio e quelle previste per la preparazione della prova finale. In particolare la prova finale prevede la stesura di una tesina originale e l'esposizione di tale tesina mediante l'ausilio di sistemi multimediali.</p> <p>I risultati di apprendimento verranno verificati attraverso attività seminariali e quelle previste per il superamento della prova finale.</p>
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>Il laureato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- è in grado di intraprendere studi futuri con un sufficiente grado di autonomia e di continuare la propria formazione professionale;</li> <li>- è capace di lavorare per obiettivi, in gruppo o in modo autonomo;</li> <li>- è in grado di adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse.</li> </ul> <p>A questo riguardo sono particolarmente importanti le attività di tirocinio e di preparazione della prova finale. La verifica di tali capacità verrà effettuata attraverso attività seminariali e in sede di prova finale.</p>

QUADRO A5

Prova finale

La prova finale consiste in una relazione scritta e orale sulla attività svolta durante un tirocinio (15 CFU) da svolgersi presso un laboratorio di ricerca universitario. Questo tirocinio potrà essere svolto anche in laboratori di enti di ricerca riconosciuti o in strutture industriali. In questo caso un tutor universitario si farà garante del livello qualitativo della predetta attività.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: titoli tesi - lauree triennali Chimica



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

L'accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite dagli studenti avviene mediante:

Prove in itinere durante lo svolgimento del corso

Prove di verifica in laboratorio

Esami finali con modalità scritta ed orale

Prova finale

**Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.**

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=55&catParent=14>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=54&catParent=14>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=408&catParent=14>



## 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.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 1 <a href="#">link</a>	CAPRINO SILVIA	PA	8	72	
2.	CHIM/03 CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE <a href="#">link</a>	TAGLIATESTA PIETRO	PO	14	40	
3.	CHIM/03 CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE <a href="#">link</a>	MONTI DONATO	RU	14	80	
4.	CHIM/06 CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA 1 CON ELEMENTI DI LABORATORIO <a href="#">link</a>	CONTE VALERIA	PO	10	90	
5.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE 1 <a href="#">link</a>			8	72	
6.	CHIM/01	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI CHIMICA ANALITICA <a href="#">link</a>	PALLESCHI GIUSEPPE	PO	6	56	
7.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE E1 <a href="#">link</a>	CIANFANELLI ALESSANDRO		4	32	
8.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE E1 <a href="#">link</a>	BENNETT MARTIN		4	32	
9.	CHIM/12	Anno di corso 1	PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LABORATORI CHIMICI <a href="#">link</a>	FERRUCCI LUIGI		2	16	

## QUADRO B4

## Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco aule

## QUADRO B4

## Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco laboratori didattici e aule informatiche

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco sale lettura

QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://scientifica.biblio.uniroma2.it>

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

23/03/2015

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), di cui fa parte il coordinatore del Corso di studi.

Docenti di chimica (prof. M. Paci, Prof. M. Venanzi) partecipano al Piano PLS (MIUR) per la promozione delle iscrizioni ai corsi di laurea in matematica, fisica e chimica.

Numerose sono le iniziative di orientamento per gli studenti del quarto e quinto anno delle superiori, sia con visite direttamente alle scuole interessate, sia con l'iniziativa SCIENZA ORIENTA che ogni anno vede la presenza di ca. 2000 studenti delle superiori.

Descrizione link: sito web Macroarea Scienze

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=24&catParent=35>

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

01/04/2015

L'orientamento in itinere è compito dei docenti tutor.

Durante il primo anno due pomeriggi sono dedicati ad attività di tutorato con particolare riferimento ai corsi di Chimica Generale, di Analisi Matematica I, di Chimica Organica I con elementi di Laboratorio, di Fisica I.

Durante lo svolgimento dei corsi sono effettuate prove in itinere per monitorare il progresso didattico degli studenti.

L'elenco degli studenti immatricolati assegnati ai diversi tutor è pubblicato sul sito del corso di laurea (vedi link).

Descrizione link: sito web Macroarea Scienze

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/wp-content/uploads/2013/03/TUTOR.pdf>

## 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. 23/03/2015  
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 della Macroarea di Scienze.

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 é 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

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. 23/04/2014

Lo studente é 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.

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.
Universitat Autnoma de Barcelona (Barcelona SPAGNA)	23/10/2013	7
Universitat de Barcelona (Barcelona SPAGNA)	14/01/2014	7
UNIVERSIDADE DE COIMBRA (Coimbra PORTOGALLO)	14/01/2014	7
Universidad de A Corua (La Coruna SPAGNA)	12/12/2013	7
Lunds Universitet (Lund SVEZIA)	31/01/2014	7
Politechnika Wroclawska - Wroclaw University of Technology (Wroclaw POLONIA)	03/04/2014	7
Yildiz Teknik Universiteti (Istanbul TURCHIA)	12/12/2013	7
Uniwersytet Wroclawski (Wroclaw POLONIA)	30/01/2014	7

#### QUADRO B5

#### Accompagnamento al lavoro

La Macroarea di Scienze cura l'accompagnamento al lavoro dei suoi laureati attraverso un ufficio di placement, in cui sono rappresentate tutte le aree di riferimento della macroarea. 22/04/2014

Docente responsabile: Prof. Mariano Venanzi

Referente di segreteria: Dr. Desy Catena

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://www.scienze.uniroma2.it/?cat=530&catParent=525>

#### QUADRO B5

#### Eventuali altre iniziative

La macroarea organizza ogni anno SCIENZA ORIENTA, un manifestazione giunta ormai alla ottava edizione e che ogni anno raccoglie la presenza di circa 200 studenti delle superiori (IV e V anno).

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

#### QUADRO B6

#### Opinioni studenti

02/09/2014

Per questa parte sono state prese in analisi le schede di valutazione degli studenti per l'anno accademico 2012-2013. Le schede sono organizzate assegnando ad ogni voce quattro campi con relativo punteggio:

Decisamente NO (1); Più NO che SI' (2); Più SI' che NO (3); Decisamente SI'(4).

Tra parentesi sono riportate le valutazioni relative all'a.a. 2011-2012.

Le voci prese in considerazione sono:

Carico di studio 3.21 (3.38)  
Organizzazione complessiva 3.28 (3.38)  
Modalità esame 3.49 (3.59)  
Orari lezioni 3.67 (3.63)  
Reperibilità docente 3.56 (3.56)  
Conoscenze preliminari 3.11 (3.19)  
Interesse esposizione docente 3.30 (3.43)  
Carico studio in proporzione ai crediti 3.13 (3.35)  
Adeguatezza materiale didattico 3.21 (3.38)  
Utilità attività didattiche integrative 3.49 (3.56)  
Adeguatezza aule 3.07 (3.20)  
Adeguatezza locali e attrezzature att. Didattiche 3.15 (3.23)  
Interesse suscitato dall'insegnamento 3.38 (3.45)  
Soddisfazione insegnamento 3.29  
Regolarità nella frequenza del corso 3.25  
Media 3.33 (3.40)

Dai dati riportati si può concludere che il giudizio degli studenti sul corso di laurea si pone nella fascia medio-alta (media dei giudizi: 3.21).

Le valutazioni del CARICO DIDATTICO e della ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDIO sono entrambe positive (3.21 e 3.28 rispettivamente), in linea con la valutazione complessiva del corso di laurea.

Favorevoli sono anche i giudizi riguardanti la qualità della didattica dei docenti (Interesse, Chiarezza), in particolare per quanto riguarda la loro disponibilità e il rispetto degli orari (3.56 e 3.67).

I giudizi meno favorevoli (3.07. 3.15) riguardano la adeguatezza delle aule e delle strutture.

Il giudizio è complessivamente favorevole. La media del CDS (3.33) è leggermente superiore sia a quella di area (3.26), sia a quella di ateneo (3.27).

Dal confronto riportato si può però vedere che il giudizio degli studenti è leggermente peggiorato rispetto ai valori dell'anno precedente (3.33 vs. 3.40).

Il peggioramento è sostanzialmente omogeneo in tutte le voci prese in considerazione, tranne per quanto riguarda la presenza dei docenti.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: valutazione degli studenti a.a. 2012-2103

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

OPINIONI LAUREATI

03/09/2014

Anno di laurea: 2013

Fonte: ALMALAUREA

Numero dei laureati intervistati: 30 (tot. 31, 97%)

Si riassumono qui i dati ritenuti più significativi, rimandando al sito di [ALMALAUREA](#) per notizie più dettagliate (tra parentesi i dati dell'indagine 2012).

L'età media dei laureati è di 24.4 (22.9) anni,

La provenienza scolastica è per il 16% (22%) dal liceo classico, per il 58% (78%) dal liceo scientifico, per il 16% dagli istituti tecnici. Il voto di maturità medio è 86.7 (90.1). La residenza è per il 74% (83%) a Roma e provincia, per il 13% in province della regione.

Solo il 6.7% aveva maturato una precedente esperienza universitaria.

L'86.7% (94%) ha frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti previsti.

Il punteggio degli esami si attesta intorno a una media del 25.4 (26.6). Il voto di laurea medio è 102.3 (107,8).

Il 19.4% (28%) dei laureati si è laureato in corso.

Il 29% (67%) al I fuori corso.

Il 22.6% (6%) al II fuori corso.

Il 12.9% al III fuori corso.

La durata degli studi è in media di 4.7 (3,6) anni.

Il 20% (6%) ha usufruito di borse di studio.

Il 10% (18%) ha trascorso periodi di studio all'estero (10% ERASMUS).

Il 27% (29%) ha svolto tirocini/stage.

Il 53% (59%) ha svolto lavori saltuari, di cui solo il 13% (6%) coerenti con gli studi.

#### GIUDIZI SULL'ESPERIENZA UNIVERSITARIA

Soddisfazione del corso di laurea:

Decisamente sì: 50% (35%)

Più sì che no: 46.7% (65%)

Soddisfazione del rapporto con i docenti:

Decisamente sì: 23.3% (6%)

Più sì che no: 70% (76,5%)

Adeguatezza delle aule:

Decisamente sì: 13% (12%)

Più sì che no: 40% (35%)

Postazioni informatiche:

Positive: 16.7% (12%)

Biblioteche:

Positive: 70% (76.5%)

Carico degli studi:

Decisamente sì: 13.3% (23.5%)

Più sì che no: 63.3% (53%)

Si iscriverebbero di nuovo all'Università:

Stesso corso: 80% (76.5%)

Altro corso: 6% (12%)

Stesso corso, altro ateneo: 3% (12%).

Conoscenze linguistiche (buone):

Inglese scritto: 76.7% (76.5%)

Parlato: 73.3% (53%)

Spagnolo parlato: 6.7%

Tedesco parlato: 6.7%

Conoscenze informatiche (buone):

Word processor: 83% (65%)

Fogli elettronici: 63.3% (47%)

Linguaggi di programmazione: 23.3% (18%)

L'87% ( 94%) intende proseguire gli studi nella laurea magistrale.

Note: L'indagine ALMALAUREA al secondo anno di rilevamento appare sicuramente più aderente alla realtà percepita dal CdS.

In particolare, si fa notare come il numero degli intervistati è ca. il doppio di quello della rilevazione 2012 (questo è dovuto all'accavallarsi nell'anno precedente di una frazione significativa di studenti iscritti all'ordinamento triennale precedente).

Link inserito: <http://www.almalaurea.it/universita/profilo/profilo2013>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: opinioni laureati 2013 (fonte almalaurea)

**QUADRO C1****Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

DATI FORNITI DAL CENTRO DI CALCOLO E DALL'UFFICIO STATISTICO DI ATENEIO

05/09/2014

ANALISI QUINQUENNIO a.a. 2009-2010/ 2010-2011/ 2011-2012/ 2012-2013/ 2013-2014 (LT DM270)

2009-2010 2010-2011 2011-2012 2012-2013 2013-2014

IMMATRICOLATI 66 106 88 121 91 + 12\*\*

ISCRITTI II anno 38 + 22\* 33 + 57\* 46 + 34\* 51 36 + 10\*\*

ISCRITTI III anno - - 29 24 28 + 3\*\*

FUORI CORSO - - - 16 18

\* trasferiti da altro corso (principalmente LT DM509)

\*\* ripetenti

**CARRIERA STUDENTESCA**

Il numero medio di crediti acquisiti per studente è pari a 29.3 (30.2 nella rilevazione 2012), pari a circa la metà dei crediti impartiti annualmente.

Il tasso di laureati è del 76.2%, anche se il tempo medio di laurea è intorno ai quattro anni e mezzo.

Gli studenti inattivi risultano comunque il 42% del totale.

Il tasso di abbandono continua ad essere elevato situandosi intorno al 50%. Questo dato è sostanzialmente circoscritto al I anno. I dati statistici riportati sono fortemente influenzati dal fatto che i corsi di laurea di area medica e biologica sono a numero chiuso e quindi i corsi di laurea in chimica assolvono la funzione di parcheggio' o comunque ospitano studenti immatricolati a bassa vocazione' chimica.

L'analisi dell'andamento degli immatricolati al Corso di Laurea è soddisfacente, ponendosi costantemente negli ultimi anni intorno alla numerosità prevista per la classe (75). L'aumento degli immatricolati osservato nell'ultimo quinquennio (un sostanziale raddoppio rispetto al numero di immatricolati del primo quinquennio della scorsa decade) è in parte dovuto alla introduzione del numero programmato nei corsi di laurea in Biologia in tutti e tre gli atenei pubblici romani.

Due problemi appaiono evidenti:

1. Il passaggio al secondo anno del 50% degli immatricolati negli anni accademici con i corsi di laurea ad ingresso libero. Si ricorda che secondo il regolamento del Corso di laurea è possibile iscriversi al secondo anno solo se si sono acquisiti almeno 30 CFU. Per questa ragione, e a causa del fatto che una parte consistente delle immatricolazioni avviene a seguito dell'adozione del numero programmato da parte di corsi di laurea affini, questo dato appare difficilmente modificabile. Si tenga conto inoltre che dei 66 immatricolati all'a.a. 2009-2010 solo 26 avevano superato il test di autovalutazione (63/106 nell'a.a. 2010/2011). L'adozione del numero programmato, introdotta sperimentalmente nell'anno accademico 2008-2009, se ha migliorato il parametro del passaggio al secondo anno, ha comportato anche una sostanziale riduzione degli immatricolati. Per questa ragione si è deciso di mantenere il corso di laurea ad accesso libero, provando a migliorare il grado di attrattività del corso anche rispetto a studenti inizialmente orientati verso altri corsi. Va tenuto presente che in questi casi si tratta di studenti che non hanno superato test di ammissione ai corsi di laurea a numero programmato.

2. Un dato positivo da rilevare è invece la buona percentuale di passaggio dal II al III anno di corso (si ricorda che per questo secondo passaggio vi è uno sbarramento di 90 CFU comprendenti tutti quelli del primo anno). Questo dato conferma che le maggiori difficoltà sono incontrate dagli studenti soprattutto in ingresso.



Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: fonte almalaurea e ufficio statistico ateneo

QUADRO C2

Efficacia Esterna

04/09/2014

#### PROFILO OCCUPAZIONALE

Anno di laurea: 2013

Fonte: ALMALAUREA

Numero dei laureati intervistati: 15 (tot. 18, 83%)

Sono presenti solo i dati relativi ad 1 anno dalla data di laurea.

Età media: 22.9

Voto di laurea: 107.8

Durata degli studi: 3.6

Il 100% risulta iscritto ad un corso di laurea magistrale/specialistico (73% stesso settore disciplinare)  
80% nello stesso ateneo.

Motivazioni: culturali (20%; lavorative (73%); 7% (non ha trovato lavoro).

Formazione post-laurea: 6.7% (stage).

Condizione:

Studente 80%

Studente-lavoratore: 20%

In cerca di lavoro: 20%

Numero di occupati: 3

Prosegue il lavoro iniziato prima della laurea: 33.3%

Nuovo lavoro: 66.7%

Tempo di ingresso dalla laurea: 2 mesi

Caratteristiche del lavoro:

Altro autonomo: 33%

Senza contratto: 67%

Settore di attività:

Pubblico: 33%

Privato: 67%

Ramo:

Servizi: 100%

Retribuzione netta: 200 Euro

Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea:

In misura elevata: 67%  
Per niente: 33%

Richiesta della laurea per l'attività lavorativa:  
Non richiesta, ma necessaria: 33%  
Non richiesta, ma utile: 33%  
Non richiesta, né utile: 33%

Efficacia della laurea nel lavoro svolto:  
Molto efficace/efficace: 67%  
Poco/per nulla: 33%  
Soddisfazione per il lavoro svolto (1-10): 5.3

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elaborazione da almalaurea

QUADRO C3

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

Elenco tirocini attivati 2013-2014

13/09/2014

1. Azienda ospitante: ARPA LAZIO

Tirocinante: Federico Frate

Durata del tirocinio: 6 mesi

Relatore interno: Prof. Giuseppe Palleschi

Relatore aziendale: Dr. Heros Morbidi

2. Azienda ospitante: Centro di Ricerca per la Frutticoltura

Tirocinante: Mariano Paliotta

Durata del tirocinio. 6 mesi (ancora in corso)

Relatore interno: Dr. Laura Micheli

Relatore aziendale: Dr. Katya Carbone

Opinione del Dr. Carlo Cresimini (ENEA)

Nell'ambito della collaborazione da anni attiva tra l'Unità ENEA della quale sono responsabile e l'Università di Roma Tor Vergata ho ospitato studenti del Corso di Chimica, per svolgere quanto previsto dal loro Progetto Formativo per il conseguimento della Laurea I° livello in Chimica. Le attività sono state concordate e conseguentemente svolte sotto la supervisione di ricercatori ENEA e del Prof. Giuseppe Palleschi, dell'Università di Tor Vergata.

Gli studenti che ENEA ha ospitato hanno mostrato una preparazione chimica di base di buon livello e adeguate capacità nelle attività di laboratorio. Inoltre poiché il Progetto Formativo era rivolto all'analisi di campioni ambientali gli studenti hanno mostrato grande interesse anche alle fasi di impostazione ed esecuzione del lavoro di campionamento in campo.

In tal senso suggerisco che l'approccio della Chimica Analitica in campo ambientale sia utilizzato proficuamente per dimostrare didatticamente che molto di quanto teoricamente appreso nei corsi di Chimica (pH, redox, equilibri in soluzione) sia alla base dei processi che governano gli scambi tra i comparti ambientali (acqua suolo, aria).

Roma, 9 Settembre 2014

Carlo Cremisini  
Responsabile Unità UTPRA - ENEA

Opinione della Dr. Katya Carbone (Centro di ricerche per la frutticoltura):

Gli studenti del Corso di Chimica dell'Università di Roma Tor Vergata, che hanno svolto un lavoro di attività didattica integrativa sperimentale presso il Laboratorio di Chimica, Biochimica e Tecnologia delle Sostanze Organiche Naturali del Consiglio per la Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura Centro di Ricerca per la Frutticoltura (CRA-FRU) hanno mostrato una preparazione chimica di base di livello sufficiente, una notevole predisposizione al lavoro di laboratorio e molta dedizione al lavoro di ricerca.

Roma, 6 Settembre 2014

Pdf inserito: [visualizza](#)



## QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: descrizione struttura organizzativa ateneo

## QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

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. 30/03/2015

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. Mariano Venanzi e ha tra i suoi componenti il Responsabile della Qualità di DSTC Prof. Roberto Paolesse; 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 Licocchia (Direttore DSTC), Prof.ssa Barbara Floris (Docente del Cds ed ex Presidente CdS) Dr.ssa Mara Coppola (Tecnico Amministrativo con funzione di Segreteria Didattica), Sig.ra Giulia Lecci (Studente), e presieduto dal Coordinatore del CdS.

La Commissione Paritetica di DSTC è composta dal Prof. Gaio Paradossi (Coordinatore, Docente CdS), Dr. Ester Chiessi (Docente CdS), Dr. Donato Monti (Docente CdS), Prof. Maria Letizia Terranova (Docente DSTC), Layla Bruni (studente), Piergiorgio Fadanelli (studente), Daniele Giannuzzi (studente), Giulia Lecci (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 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 15 maggio di ogni anno.

Responsabilità: CdD

Scadenza: 15 Maggio

### 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: 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: Dr. Desy Catena.

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 di di 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. Mariano Venanzi (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. Mariano Venanzi

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

30/03/2015

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. 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 (fatto salvo il rispetto delle scadenze proposte di anno in anno dal Nucleo di Valutazione di Ateneo):

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

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

#### QUADRO D4

#### Riesame annuale

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</b>	Chimica
<b>Classe</b>	L-27 - Scienze e tecnologie chimiche
<b>Nome inglese</b>	Chemistry
<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>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	VENANZI Mariano
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Coordinamento Corso di Laurea in Chimica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze e Tecnologie Chimiche

## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CACCURI	Anna Maria	BIO/10	PA	1	Caratterizzante	1. BIOTECNOLOGIE E BIOCHIMICA APPLICATA

2.	CAPRINO	Silvia	MAT/07	PA	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA 1
3.	CARBONE	Marilena	CHIM/03	RU	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA INORGANICA II
4.	CHIESSI	Ester	CHIM/02	RU	1	Base/Caratterizzante	1. LABORATORIO DI CHIMICA FISICA
5.	CONTE	Valeria	CHIM/06	PO	.5	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA ORGANICA 1 CON ELEMENTI DI LABORATORIO
6.	MONTI	Donato	CHIM/03	RU	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA GENERALE
7.	MOSCONE DINIA	Danila Palma	CHIM/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA 2. CHIMICA ANALITICA III
8.	PARADOSSI	Gaio	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO
9.	SANTOVETTI	Emanuele	FIS/01	PA	1	Base	1. FISICA GENERALE II
10.	VENANZI	Mariano	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA FISICA III
11.	BIETTI	Massimo	CHIM/06	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA ORGANICA II

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CERCI	GIULIA	giuliacerci@hotmail.it	
GIANNUZZI	DANIELE	giazzu92@hotmail.it	
MANOVELLA	VALERIA	valeria.manovella91@vodafone.it	

## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
PAOLESSE	ROBERTO

COPPOLA	MARA
BIETTI	MASSIMO
FLORIS	BARBARA
CERCI	GIULIA
LICOCCIA	SILVIA
VENANZI	MARIANO

## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
ARDUINI	Fabiana	
MOSCONE DINIA	Danila Palma	
CICERO	Daniel Oscar	
CACCURI	Anna Maria	
MONTI	Donato	
BIETTI	Massimo	
VENANZI	Mariano	
PARADOSSI	Gaio	
CARBONE	Marilena	
CHIESSI	Ester	

## Programmazione degli accessi

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

## Sedi del Corso

Sede del corso: Via della Ricerca Scientifica 1 00133 - ROMA

Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2012
Utenza sostenibile	75

## Eventuali Curriculum

Chimica



## Altre Informazioni

<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	H05
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	<b>40 DM 16/3/2007 Art 4</b> <i>Il numero massimo di CFU 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a></i>
<b>Corsi della medesima classe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Chimica Applicata approvato con D.M. del 09/05/2008</li></ul>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

## Date delibere di riferimento

<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	09/05/2008
<b>Data del DR di emanazione dell'o</b>	16/06/2008
Data di approvazione della struttura didattica	23/04/2008
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	26/11/2007
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	30/01/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	28/09/2007 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Il Nucleo di valutazione dell'Ateneo di Roma "Tor Vergata" ha preso in visione la documentazione presentata dalle Facoltà di Scienze M.F.N. per l'istituzione del Corso di Laurea in Chimica (L-27, trasformazione) secondo le direttive individuate nelle linee guida per la progettazione dei nuovi ordinamenti didattici dei corsi di laurea e di laurea magistrale. Nel valutare la progettazione del corso, il Nucleo 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. Per quanto riguarda tali voci il nucleo esprime parere favorevole, anche in base alla documentazione relativa all'attività del Corso di laurea di cui il presente corso costituisce la trasformazione, in

particolare riguardo al positivo andamento del numero di iscritti e di laureati, le valutazioni formulate dagli studenti e le indagini sulla soddisfazione degli studenti e sull'inserimento dei laureati sul lavoro nonché il coordinamento a livello nazionale della Società di Chimica Italiana. Si ritiene non necessario lo sdoppiamento del corso, grazie alla disponibilità di strutture adeguate. La documentazione presentata contiene motivazioni tali da ritenere sostenibile e proficua la proposta di nuova istituzione del corso di laurea in questione.

### Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Il Nucleo di valutazione dell'Ateneo di Roma "Tor Vergata" ha preso in visione la documentazione presentata dalle Facoltà di Scienze M.F.N. per l'istituzione del Corso di Laurea in Chimica (L-27, trasformazione) secondo le direttive individuate nelle linee guida per la progettazione dei nuovi ordinamenti didattici dei corsi di laurea e di laurea magistrale. Nel valutare la progettazione del corso, il Nucleo 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. Per quanto riguarda tali voci il nucleo esprime parere favorevole, anche in base alla documentazione relativa all'attività del Corso di laurea di cui il presente corso costituisce la trasformazione, in particolare riguardo al positivo andamento del numero di iscritti e di laureati, le valutazioni formulate dagli studenti e le indagini sulla soddisfazione degli studenti e sull'inserimento dei laureati sul lavoro nonché il coordinamento a livello nazionale della Società di Chimica Italiana. Si ritiene non necessario lo sdoppiamento del corso, grazie alla disponibilità di strutture adeguate. La documentazione presentata contiene motivazioni tali da ritenere sostenibile e proficua la proposta di nuova istituzione del corso di laurea in questione.

### Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

I corsi di Laurea di Chimica e Chimica Applicata si distinguono per gli obiettivi formativi che nel primo caso sono finalizzati a fornire agli studenti una solida formazione di base nelle discipline chimiche fondamentali, mentre nel secondo caso sono indirizzati a favorire un diretto accesso al mondo del lavoro.

Lo sbocco naturale dei laureati triennali in Chimica è il proseguimento degli studi nella Laurea Magistrale. Carattere distintivo del Corso di Chimica Applicata è la convenzione con la Confindustria Frosinone per lo stage conclusivo del progetto formativo.

### Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita	
1	2015	271540358	ANALISI MATEMATICA 1	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Silvia CAPRINO <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	MAT/07	72
2	2014	271536067	ANALISI MATEMATICA 2	MAT/05	Elena PRESTINI <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	MAT/05	72
3	2013	271547015	BIOTECNOLOGIE E BIOCHIMICA APPLICATA	BIO/10	<b>Docente di riferimento</b> Anna Maria CACCURI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	BIO/10	60
4	2013	271537183	CHIMICA ANALITICA III	CHIM/01	<b>Docente di riferimento</b> Danila Palma MOSCONE DINIA <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	CHIM/01	76
5	2013	271537182	CHIMICA BIOLOGICA	BIO/10	Giorgio RICCI <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	BIO/10	76
6	2014	271536746	CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO	CHIM/02	<b>Docente di riferimento</b> Gaio PARADOSSI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	CHIM/02	56
7	2014	271536746	CHIMICA FISICA 1 E	CHIM/02	Lorenzo STELLA <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli	CHIM/02	32

**LABORATORIO***Studi di ROMA  
"Tor Vergata"*Antonio  
PALLESCHI  
*Prof. Ia fascia  
Università degli  
Studi di ROMA  
"Tor Vergata"***Docente di  
riferimento**Mariano  
VENANZI  
*Prof. IIa fascia  
Università degli  
Studi di ROMA  
"Tor Vergata"***Docente di  
riferimento**Donato MONTE  
*Ricercatore  
Università degli  
Studi di ROMA  
"Tor Vergata"*Pietro  
TAGLIATESTA  
*Prof. Ia fascia  
Università degli  
Studi di ROMA  
"Tor Vergata"***Docente di  
riferimento  
(peso  
.5)**Valeria CONTE  
*Prof. Ia fascia  
Università degli  
Studi di ROMA  
"Tor Vergata"***Docente di  
riferimento**Massimo BIETTI  
*Prof. IIa fascia*

8	2013	271537181	<b>CHIMICA FISICA II</b>	CHIM/02		CHIM/02 92
9	2013	271537185	<b>CHIMICA FISICA III</b>	CHIM/02		CHIM/02 48
10	2015	271540357	<b>CHIMICA GENERALE</b>	CHIM/03		CHIM/03 80
11	2015	271540357	<b>CHIMICA GENERALE</b>	CHIM/03		CHIM/03 40
12	2014	271536069	<b>CHIMICA INORGANICA II</b>	CHIM/03		CHIM/03 48
13	2015	271540365	<b>CHIMICA ORGANICA 1 CON ELEMENTI DI LABORATORIO</b>	CHIM/06		CHIM/06 90
14	2014	271536070	<b>CHIMICA ORGANICA II</b>	CHIM/06		CHIM/06 85



15	2013	271537184	<b>CHIMICA ORGANICA III</b>	CHIM/06	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata" Daniel Oscar CICERO <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	BIO/10	56
16	2015	271540364	<b>FISICA GENERALE 1</b>	FIS/01	Docente non specificato		72
17	2014	271536071	<b>FISICA GENERALE II</b>	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Emanuele SANTOVETTI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	FIS/01	72
18	2015	271540366	<b>FONDAMENTI DI CHIMICA ANALITICA</b>	CHIM/01	Giuseppe PALLESCHI <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	CHIM/01	56
19	2013	271537189	<b>LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA</b>	CHIM/01	<b>Docente di riferimento</b> Danila Palma MOSCONE DINIA <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	CHIM/01	66
20	2013	271537188	<b>LABORATORIO DI CHIMICA FISICA</b>	CHIM/02	<b>Docente di riferimento</b> Ester CHIESSI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	CHIM/02	36
21	2015	271540360	<b>LINGUA INGLESE E1</b>	L-LIN/12	MARTIN BENNETT <i>Docente a contratto</i>		32
22	2015	271540361	<b>LINGUA INGLESE E1</b>	L-LIN/12	Alessandro Cianfanelli <i>Docente a contratto</i>		32
23	2015	271540359	<b>PREVENZIONE E SICUREZZA NEI</b>	CHIM/12	LUIGI FERRUCCI <i>Docente a</i>		16

**LABORATORI CHIMICI**

*contratto*

ore totali 1365

## Curriculum: Chimica

Attività di base	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA 1 (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU</i> <i>ANALISI MATEMATICA 2 (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 8 CFU</i>	32	32	32 - 44
	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA GENERALE I (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 8 CFU</i> <i>FISICA GENERALE II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 8 CFU</i>			
	CHIM/06 Chimica organica <i>CHIMICA ORGANICA I CON ELEMENTI DI LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 10 CFU</i>			
	CHIM/03 Chimica generale e inorganica <i>CHIMICA GENERALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 14 CFU</i>			
Discipline chimiche	CHIM/02 Chimica fisica <i>CHIMICA FISICA I E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 10 CFU</i>	40	24	24 - 24
	CHIM/01 Chimica analitica <i>FONDAMENTI DI CHIMICA ANALITICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 56 (minimo da D.M. 40)</b>			
<b>Totale attività di Base</b>			56	56 - 68
Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA I (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU</i> <i>CHIMICA ANALITICA II (NESSUNA</i>	20	14	14 -

analitiche e ambientali	<i>CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU</i> <i>CHIMICA ANALITICA III (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 8 CFU</i>			24
	CHIM/02 Chimica fisica <i>CHIMICA FISICA I E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 10 CFU</i> <i>CHIMICA FISICA II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 10 CFU</i>			
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/03 Chimica generale e inorganica <i>CHIMICA GENERALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 14 CFU</i> <i>CHIMICA INORGANICA I (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>	40	28	16 - 32
Discipline chimiche industriali e tecnologiche		0	0	0 - 12
	BIO/10 Biochimica <i>CHIMICA BIOLOGICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 9 CFU</i>			
Discipline chimiche organiche e biochimiche	CHIM/06 Chimica organica <i>CHIMICA ORGANICA I CON ELEMENTI DI LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 10 CFU</i> <i>CHIMICA ORGANICA II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 10 CFU</i>	29	23	16 - 32
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 50)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			65	50 - 100

<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA III (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 8 CFU</i>			
Attività formative affini o integrative	CHIM/02 Chimica fisica <i>CHIMICA FISICA III (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 6 CFU</i>	26	24	20 - 36
	CHIM/03 Chimica generale e inorganica <i>CHIMICA INORGANICA II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU</i>			min 18
	CHIM/06 Chimica organica <i>CHIMICA ORGANICA III (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 6 CFU</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			24	20 - 36

<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	15	15 - 15
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4 - 8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -			
Ulteriori conoscenze linguistiche		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche	2	2 - 4
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	2 - 4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>35</b>	<b>35 - 43</b>

**CFU totali per il conseguimento del titolo 180**

**CFU totali inseriti nel curriculum *Chimica*: 180 161 - 247**



**Comunicazioni dell'ateneo al CUN**

**Note relative alle attività di base**

**Note relative alle altre attività**

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

FIS/01-Questo settore non caratterizza il corso di laurea ma è utilizzato nella formazione di base in riferimento ai contenuti minimi previsti dal Chemistry Eurobachelor e dalla Società Chimica Italiana. L'inserimento di questo settore serve per integrare la formazione del laureato in chimica, a seconda del Curriculum seguito, in riferimento all'acquisizione di competenze nel settore della fisica sperimentale.

FIS/03- Questo settore non caratterizza il corso di laurea ma è utilizzato nella formazione di base in riferimento ai contenuti minimi previsti dal Chemistry Eurobachelor e dalla Società Chimica Italiana. Questo settore è stato inserito per integrare la formazione del laureato in chimica in riferimento all'acquisizione di competenze nel settore della struttura della materia.

CHIM/01, CHIM02, CHIM03, CHIM06 - Il corso di laurea assicura la formazione chimica in riferimento ai contenuti minimi previsti dal Chemistry Eurobachelor e dalla Società Chimica Italiana 'Core Chemistry', assegnando un numero di CFU adeguato ai settori di base e caratterizzanti.

Lo spiccato carattere di formazione di base del corso proposto consiglia comunque l'inserimento delle attività di base tra i corsi affini per il raggiungimento e il consolidamento degli obiettivi formativi del corso di laurea.

MAT/07 - Questo settore non caratterizza il corso di laurea ma è utilizzato nella formazione di base in riferimento ai contenuti minimi previsti dal Chemistry Eurobachelor e dalla Società Chimica Italiana. L'inserimento di questo settore serve per integrare la formazione del laureato in chimica, a seconda del Curriculum seguito, in riferimento all'acquisizione di ulteriori competenze nel settore matematica applicata.

MAT/08 - Questo settore non caratterizza il corso di laurea ma è utilizzato nella formazione di base in riferimento ai contenuti minimi previsti dal Chemistry Eurobachelor e dalla Società Chimica Italiana. Questo settore serve per integrare la formazione del laureato in chimica, a seconda del Curriculum seguito, in riferimento all'acquisizione di competenze sui sistemi operativi e sull'utilizzazione di basi di dati, come previsto dal Chemistry Eurobachelor alla cui struttura fa riferimento questo corso di laurea.

**Note relative alle attività caratterizzanti**

## Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica	32	44	20
	INF/01 Informatica			
	MAT/01 Logica matematica			
MAT/02 Algebra				
MAT/03 Geometria				
MAT/04 Matematiche complementari				
MAT/05 Analisi matematica				
MAT/06 Probabilità e statistica matematica				
MAT/07 Fisica matematica				
MAT/08 Analisi numerica				
MAT/09 Ricerca operativa				
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica			
	CHIM/02 Chimica fisica	24	24	20
	CHIM/03 Chimica generale e inorganica			
	CHIM/06 Chimica organica			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 40:		56		
<b>Totale Attività di Base</b>		56 - 68		

## Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali	14	24	-
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica	16	32	-

Discipline chimiche industriali e tecnologiche	CHIM/04 Chimica industriale CHIM/05 Scienza e tecnologia dei materiali polimerici	0	12	-
Discipline chimiche organiche e biochimiche	BIO/10 Biochimica CHIM/06 Chimica organica	16	32	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 50:		-		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		50 - 100		

### Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	CHIM/01 - Chimica analitica	20	36	18
	CHIM/02 - Chimica fisica			
	CHIM/03 - Chimica generale e inorganica			
	CHIM/06 - Chimica organica			
	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie			
	CHIM/08 - Chimica farmaceutica			
	CHIM/09 - Farmaceutico tecnologico applicativo			
	CHIM/10 - Chimica degli alimenti			
	CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni			
	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	FIS/03 - Fisica della materia			
MAT/07 - Fisica matematica				
MAT/08 - Analisi numerica				
<b>Totale Attività Affini</b>		20 - 36		

### Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	15	15
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	8



Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	-	
	Ulteriori conoscenze linguistiche	- -
	Abilità informatiche e telematiche	2 4
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	- -
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2 4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>35 - 43</b>

## Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
Range CFU totali del corso	161 - 247