



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Chimica( <i>IdSua:1550482</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Chemistry
<b>Classe</b>	L-27 - Scienze e tecnologie chimiche RD
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=740&amp;catParent=14">http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=740&amp;catParent=14</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://studenti.uniroma2.it/">http://studenti.uniroma2.it/</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 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.	CANNARSA	Piermarco	MAT/05	PO	1	Base
2.	CARBONE	Marilena	CHIM/03	PA	.5	Base/Caratterizzante
3.	DOMENICI	Fabio	CHIM/02	RD	1	Base/Caratterizzante
4.	MONTI	Donato	CHIM/03	RU	1	Base/Caratterizzante
5.	MOSCONE DINIA	Danila Palma	CHIM/01	PO	1	Base/Caratterizzante
6.	PARADOSSI	Gaio	CHIM/02	PO	1	Base/Caratterizzante

7.	POMARICO	Giuseppe	CHIM/06	RD	.5	Base/Caratterizzante
8.	PORCHETTA	Alessandro	CHIM/01	RD	1	Base/Caratterizzante
9.	RICCI	Giorgio	BIO/10	PO	1	Caratterizzante
10.	STELLA	Lorenzo	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante
11.	CACCURI	Anna Maria	BIO/10	PA	.5	Caratterizzante

**Rappresentanti Studenti**

Insana Luigi  
Mazzotta Francesca

**Gruppo di gestione AQ**

MASSIMO BIETTI  
PAOLA BLASI  
VALERIA CONTE  
SILVIA LICOCCIA  
ROBERTO PAOLESSE  
MARIANO VENANZI

**Tutor**

Roberto PAOLESSE  
Ester CHIESSI  
Marilena CARBONE  
Gaio PARADOSSI  
Massimo BIETTI  
Donato MONTI  
Anna Maria CACCURI  
Daniel Oscar CICERO  
Danila Palma MOSCONE DINIA  
Fabiana ARDUINI

**Il Corso di Studio in breve**

14/06/2018

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 fisico-matematiche.

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.

Il rapporto quotidiano tra docenti e studenti presente nelle attività del corso di studi ha una importanza fondamentale nella maturazione professionale dello studente.

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



QUADRO A1.a  
R&D

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

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 A1.b

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

14/06/2018

Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, al quale il corso di laurea in Chimica afferisce, ha stabilito una convenzione con l'Ordine Interregionale dei Chimici del Lazio/Umbria/Abruzzo/Molise per consultazioni periodiche, iniziative comuni di aggiornamento degli iscritti all'ordine e di informazione degli studenti di ordine professionale. Il Dr. Fabrizio Martinelli, presidente attuale dell'ordine, fa parte del gruppo del Riesame.

Sono invece ottimi e stabiliti da lungo tempo i rapporti del corso di laurea con una serie di enti di ricerca presenti nel territorio (ENEA, ARPA nazionale e regionale, Istituto Superiore di Sanità, Istituto per la Nutrizione, Consiglio Nazionale delle Ricerche). Questi rapporti sono evidenziati dal numero di studenti che partecipano a tirocini presso questi enti di ricerca, spesso finalizzati alla preparazione della tesi di laurea.

Il corso di Laurea Triennale in Chimica si è confrontato con le esperienze delle altre sedi universitarie italiane nella Conferenza Nazionale dei Coordinatori Corsi di Laurea di Area Chimica (ConChimica), rilevando come uno dei punti di forza del corso di laurea triennale in Chimica sia lo stretto intreccio tra attività didattica ed attività di ricerca, testimoniato dalla qualità dei docenti impegnati nel corso di laurea stesso. Tale dato è stato confermato dall'ultima VQR, in cui il dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche è ai primi posti nella valutazione nazionale delle Università ed ammesso alla procedura di selezione dei Dipartimenti di Eccellenza.

**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 occupazionali:**

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 occupazionali:**

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.

#### QUADRO A3.b

#### Modalità di ammissione

14/06/2018

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. La partecipazione al test di ingresso è obbligatoria e permetterà di valutare gli eventuali obblighi formativi per quanto riguarda le conoscenze matematiche di base. Il test viene effettuato generalmente agli inizi di settembre. In caso di non superamento del test, lo studente si potrà iscrivere e sostenere una prova di recupero, potendo seguire un corso di Matematica 0. In caso di ulteriore esito negativo, lo studente sarà obbligato a superare l'esame di Analisi Matematica 1 prima di poter sostenere esami del secondo anno di corso.

#### QUADRO A4.a



#### Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

18/04/2014

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.

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

QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio		
<b>Area Generica</b>			
<b>Conoscenza e comprensione</b>			
<p>Il laureato:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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.</li><li>- 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.</li><li>- 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.</li></ul> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</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>			

## 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.
  - 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](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

ANALISI MATEMATICA II [url](#)

BIOTECNOLOGIE E BIOCHIMICA APPLICATA [url](#)

CHIMICA ANALITICA I [url](#)

CHIMICA ANALITICA II [url](#)

CHIMICA ANALITICA III [url](#)

CHIMICA BIOLOGICA [url](#)

CHIMICA FISICA I E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA FISICA II [url](#)

CHIMICA FISICA III [url](#)

CHIMICA GENERALE [url](#)

CHIMICA INORGANICA I [url](#)

CHIMICA INORGANICA II [url](#)

CHIMICA ORGANICA I [url](#)

CHIMICA ORGANICA II [url](#)

CHIMICA ORGANICA III [url](#)

FISICA GENERALE I [url](#)

FISICA GENERALE II [url](#)

FONDAMENTI DI CHIMICA ANALITICA [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA FISICA [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA [url](#)

LINGUA INGLESE [url](#)

LINGUA INGLESE CORSO AVANZATO [url](#)

PRATICHE DI LABORATORIO CHIMICO [url](#)

QUADRO A4.c  
RAD

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

**Autonomia di giudizio**

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;
- è capace di formulare un problema analitico e di proporre idee e soluzioni;
- è in grado di dare giudizi che includano riflessioni su importanti questioni scientifiche ed etiche;
- è capace di adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse;
- è capace di reperire e vagliare fonti di informazione, dati, letteratura chimica.

Sarà in grado di valutare l'impatto ambientale delle procedure chimiche adottate.

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.

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

**Abilità comunicative**

Il laureato:

- è capace di comunicare, oralmente o per iscritto, informazioni, idee, problemi e soluzioni di tipo scientifico;
- 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;
- è capace di interagire con altre persone e di condurre attività in collaborazione;
- è capace di elaborare e presentare dati sperimentali anche con l'ausilio di sistemi multimediali;
- è capace di descrivere e di comunicare in termini semplici e critici argomenti di carattere generale.

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.

I risultati di apprendimento verranno verificati attraverso attività seminariali e quelle previste per il superamento della prova finale.

**Capacità di apprendimento**

Il laureato:

- è in grado di intraprendere studi futuri con un sufficiente grado di autonomia e di continuare la propria formazione professionale;
- è capace di lavorare per obiettivi, in gruppo o in modo autonomo;
- è in grado di adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse.

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.



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

28/04/2017

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

La prova finale è pubblica e consiste nella stesura di un elaborato scritto e in una esposizione orale davanti ad una commissione. 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](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo e Didattica programmata e erogata

**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 I <a href="#">link</a>	CANNARSA PIERMARCO <a href="#">CV</a>	PO	9	80	
	CHIM/03	Anno di						

2.	CHIM/03	corso 1	CHIMICA GENERALE <a href="#">link</a>	MONTI DONATO <a href="#">CV</a>	RU	12	108
3.	CHIM/06 CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA I <a href="#">link</a>	CONTE VALERIA <a href="#">CV</a>	PO	9	80
4.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I <a href="#">link</a>	FILABOZZI ALESSANDRA <a href="#">CV</a>	RU	9	80
5.	CHIM/01	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI CHIMICA ANALITICA <a href="#">link</a>	PORCHETTA ALESSANDRO <a href="#">CV</a>	RD	6	48
6.	CHIM/03	Anno di corso 1	PRATICHE DI LABORATORIO CHIMICO <a href="#">link</a>	NUNZIANTE PATRIZIA <a href="#">CV</a>		3	24

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

14/06/2018

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).

Docenti di chimica (responsabile 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

29/03/2019

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, 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/?cat=734&catParent=14>

QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

14/06/2018

La segreteria della Macroarea di Scienze cura l'organizzazione dei tirocini e gli stage presso enti di ricerca esterni.

Una convenzione quadro di ateneo regola l'espletamento di tali tirocini.

La convenzione prevede:

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

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

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

Lo studente 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

*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 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.

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Polonia	Politechnika Wroclawska - Wroclaw University of Technology	45300-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	03/04/2014	solo italiano
2	Polonia	Uniwersytet Wroclawski	49729-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	30/01/2014	solo italiano

3	Portogallo	UNIVERSIDADE DE COIMBRA	29242-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	12/12/2013	solo italiano
4	Spagna	Universidad de A Coruña		14/01/2014	solo italiano
5	Spagna	Universitat Autònoma de Barcelona		23/10/2013	solo italiano
6	Spagna	Universitat de Barcelona	28570-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	14/01/2014	solo italiano
7	Svezia	Lunds Universitet	29459-EPP-1-2014-1-SE-EPPKA3-ECHE	20/04/2015	solo italiano
8	Turchia	Yildiz Teknik Universiteti		12/12/2013	solo italiano

#### QUADRO B5

#### Accompagnamento al lavoro

La Macroarea di Scienze cura l'accompagnamento al lavoro dei suoi laureati attraverso un ufficio di placement, in cui sono rappresentate tutte le aree di riferimento della macroarea, che lavora in contatto con l'Ufficio di Ateneo. 14/06/2018  
 Docente responsabile: Prof. Mariano Venanzi

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). 03/04/2017  
 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

Per questa parte sono state prese in analisi le schede di valutazione degli studenti che abbiano frequentato almeno il 50% delle lezioni nell'anno accademico 2017-2018. 29/03/2019  
 I punteggi sono riportati in decimi. Per brevità sono stati selezionati alcuni quesiti di particolare importanza. Tra parentesi le valutazioni dell'anno precedente.

Le voci prese in considerazione sono:

Adeguatezza carico di lavoro 8.00 (7.83)  
Organizzazione complessiva 8.20 (7.62)  
Organizzazione esami 8.00 (7.46)  
Modalità esame 8.77 (8.57)  
Orari lezioni 9.13 (8.85)  
Disponibilità docente 8.78 (8.40)  
Presenza docente 9.10 (9.18)  
Conoscenze preliminari 7.89 (7.85)  
Utilità frequenza 8.69 (8.34)  
Interesse esposizione docente 8.19 (7.97)  
Carico studio in proporzione ai crediti 7.89 (7.86)  
Adeguatezza materiale didattico 8.12 (7.80)  
Utilità attività didattiche integrative 8.46 (8.21)  
Ricevimento studenti 4.07 (4.00)  
Adeguatezza docenti 8.20 (7.98)  
Adeguatezza aule 7.49 (7.15)  
Adeguatezza locali e attrezzature att. Didattiche 7.63 (7.39)  
Interesse suscitato dall'insegnamento 8.40 (8.52)  
Soddisfazione insegnamento 8.20 (7.98)

Dai dati riportati si può concludere che il giudizio degli studenti sul corso di laurea si pone nella fascia medio-alta. Le valutazioni del CARICO DIDATTICO e della ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDIO sono entrambe positive, 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. I giudizi meno favorevoli riguardano la adeguatezza delle aule e delle strutture.

Descrizione link: ufficio statistico di ateneo

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

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

OPINIONI LAUREATI

14/06/2018

Anno di laurea: 2017

Fonte: ALMALAUREA

Numero dei laureati intervistati: 28 (tot. 93%), 47% uomini, 53% donne.

Profilo occupazionale ad 1 anno dalla laurea Anno di laurea: 2017

Numero dei laureati intervistati: 28 /30 (anno solare 2017)

E' interessante notare che il 93% risulta iscritto ad un corso di laurea magistrale, di cui il 92,3% nello stesso ateneo. Di questi il 23,1% per interesse culturale, mentre il resto per migliorare la propria formazione professionale o per migliori aspettative lavorative.

Il 10,7% ha partecipato ad attività di formazione post-laurea. Il 17,9% dichiara di essere studente-lavoratore.

Dei 6 studenti lavoratori l'16,7% prosegue il vecchio lavoro, mentre il 33,3% ha un nuovo lavoro ed il 50% ha iniziato a lavorare dopo la laurea. Il tempo di ingresso è di circa 4 mesi dopo la laurea. Il settore di attività è privato per l'83,3%, il rimanente nel

settore pubblico.

L'utilizzo delle competenze acquisite con la laurea è per il 16,7% elevata e per il 33% considerata efficace per l'attività lavorativa.

Il 100% dichiara un miglioramento delle competenze professionali dovuto alla laurea.

Il dato statistico conferma che nel caso dei laureati triennali l'ingresso diretto nel mondo del lavoro riguarda solo una piccola minoranza degli studenti, che preferiscono nella maggior parte proseguire gli studi. Si tenga conto che l'obiettivo didattico del corso di laurea in chimica è quello di fornire una solida preparazione di base e nella stessa classe di laurea è presente un secondo corso di laurea triennale in Chimica Applicata più naturalmente vocato all'ingresso diretto dei laureati nel mondo del lavoro.

Descrizione link: sito almalaurea ingagine laureati

Link inserito: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?config=occupazione>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione situazione laureati LT Chimica Tor Vergata



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

DATI FORNITI DAL CENTRO DI CALCOLO E DALL'UFFICIO STATISTICO DI DATI FORNITI DALLE SCHEDE  
MONITORAGGIO ANNUALI (situazione al 31/12/2018)

29/03/2019

ANALISI TRIENNIO 2014-2016 (LT DM270)

**CARRIERA STUDENTESCA**

La percentuale dei crediti acquisiti per studente è intorno al 30%, un dato costante negli ultimi anni.

Il tasso di laureati che acquisiscono il titolo entro un anno oltre la durata normale del corso è del 13.0%, sostanzialmente costante.

Il tasso di abbandono continua ad essere elevato, sebbene in miglioramento rispetto agli scorsi anni. Per il 2016, dato più recente, il tasso di abbandono è del 41.1%.

L'analisi dell'andamento degli immatricolati al Corso di Laurea è soddisfacente, ponendosi costantemente negli ultimi anni sopra la numerosità prevista per la classe (75).

Due problemi appaiono evidenti:

1. Il passaggio al secondo anno di meno del 58.9% degli immatricolati. Questi dati statistici 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 'parcheeggio' o comunque ospitano studenti immatricolati a bassa 'vocazione' chimica. Per di più nel regolamento del corso di laurea è previsto uno sbarramento di 28 cfu per l'iscrizione al II anno e questo probabilmente aumenta la tendenza all'abbandono da parte di studenti con difficoltà. Per queste ragioni, questo dato appare difficilmente modificabile.

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.

2. Un dato positivo da rilevare è comunque la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS, che nel 2017 è del 100%.

**QUADRO C2****Efficacia Esterna**

29/03/2019

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati Occupazione laureati Chimica LT

**QUADRO C3****Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare**

1. Azienda ospitante: ARPA LAZIO

Tirocinante: Federico Frate

Durata del tirocinio: 7 mesi

Relatore interno: Prof. Giuseppe Palleschi

Relatore aziendale: Dr. Heros Morbidi

2. Azienda ospitante: Centro di Ricerca per la Frutticoltura

Tirocinante: Simona Patriarca

Durata del tirocinio. 6 mesi

Relatore interno: Prof. Laura Micheli

Relatore aziendale: Dr. Florinda Artuso

3. Azienda ospitante: Fed. Medico Sportiva Italiana (FMSI)

Tirocinante: Valeria Buccilli

Durata del Tirocinio: 6 mesi

Relatore Interno: Prof. L. Micheli

Relatore aziendale: Prof. Francesco Botré

4. Azienda ospitante: IRBM

Tirocinante: Claudio Piombino

Durata del tirocinio. 5 mesi

Relatore interno: Prof. D. Cicero

Relatore aziendale: Dr. E. Monteagudo

5. Azienda ospitante: IRBM

Tirocinante: Riccardo Mele

Durata del tirocinio. 6 mesi

Relatore interno: Prof. D. Cicero

Relatore aziendale: Dr. E. Monteagudo

6. 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 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.

Opinione della Dr. Monteagudo (IRBM, Pomezia)

Riccardo Mele:

Lo studente ha iniziato il suo lavoro di tirocinio presso l'IRBM ad aprile 2015. Ha lavorato nella determinazione di parametri

fisico-chimici di composti, potenziali inibitori dell'enzima HDAC del Plasmodium falciparum, parassita che causa la malaria. Durante questo periodo ha imparato l'uso di diverse apparecchiature, e sviluppato metodi automatizzati per effettuare le misure. Ha lavorato con grande impegno e si è inserito molto bene nel gruppo. Ha dimostrato interesse e competenza.

Claudio Piombino:

Ha iniziato il suo lavoro di tirocinio a luglio. Si occupa dell'analisi di campioni di siero umano di individui con problemi di ischemia cardiovascolare per trovare marcatori per questa affezione. Il lavoro svolto fino a questo momento è corretto, dimostrando lo studente interesse per imparare l'uso di spettrometri e di software di analisi statistico. Il giudizio potrà essere più completo quando il suo tirocinio sarà completato nelle prossime settimane.

Opinione Dr. Florinda Artuso -

Agenzia Nazionale per le Nuove tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo economico sostenibile

La candidata Simona Patriarca ha svolto un lavoro sperimentale dal titolo Determinazione di pigmenti marini nel Mediterraneo con tecnica HPLC presso il laboratorio UTAPRAD-DIM dell'ENEA di Frascati, sotto la supervisione della sottoscritta, Dr Florinda Artuso.

Durante la sua attività didattica Simona si è occupata di:

- preparazione dei campioni prelevati durante le campagne in nave;
- preparazione delle miscele standard necessarie alla calibrazione;
- determinazione quali e quantitativa degli analiti di interesse mediante tecnica HPLC-DAD;
- elaborazione dei dati.

La candidata ha mostrato un'ottima manualità in laboratorio e velocità di apprendimento delle tecniche di preparazione dei campioni (processi di estrazione con solvente, tecniche di filtrazione, centrifugazione ecc.) e delle soluzioni standard di calibrazione, evidenziando anche capacità d'iniziativa. Ha acquisito inoltre buone competenze necessarie all'uso del software di gestione dello strumento per lo sviluppo del metodo di misura e la determinazione analitica, alla elaborazione statistica dei dati e allo studio dei risultati ottenuti per valutazioni in campo ambientale.

Roma, 08.07.2015

Florinda Artuso

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco tirocini attivati chimica - segreteria di macroarea



## QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione Ateneo Tor Vergata

## QUADRO D2

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

29/03/2019

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 Paola Blasi (Tecnico Amministrativo con funzione di Segreteria Didattica ) 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 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: 20 Aprile

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

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

Responsabilità: CdD

Scadenza conferimento insegnamenti: 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 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: inizio anno accademico

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

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: Dott.ssa Paola Blasi

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

11/06/2019

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

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

15 Luglio: Conferimento incarichi di insegnamento per supplenza e contratto.

15 Settembre: Calendario corsi I semestre.

15 Ottobre: Calendario Esami. Calendario Sessioni di Laurea.

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

- 10 settembre 2019: completamento dei quadri della SUA-CdS 2018 (a meno di dettagli sui docenti di insegnamenti del secondo semestre)

- 30 settembre 2019: redazione del rapporto annuale di monitoraggio e trasmissione al Presidio di Ateneo e alla Commissione Paritetica;

- 30 settembre 2019: richiesta di nuova istituzione/disattivazione o modifica dell'ordinamento dei corsi di studio per il 2019-2020, o inserimento di un nuovo curriculum;

- 31 ottobre 2019: relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e sua trasmissione a PQA.

#### 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> RD	Chimica
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Chemistry
<b>Classe</b> RD	L-27 - Scienze e tecnologie chimiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=740&amp;catParent=14">http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=740&amp;catParent=14</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://studenti.uniroma2.it/">http://studenti.uniroma2.it/</a>
<b>Modalità di svolgimento</b> RD	a. Corso di studio convenzionale

## Corsi interateneo RD

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 Laurea in Chimica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze e Tecnologie Chimiche

## Docenti di Riferimento

[Template](#) schema piano di raggiungimento  
[Upload piano di raggiungimento](#)

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CANNARSA	Piermarco	MAT/05	PO	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA I
2.	CARBONE	Marilena	CHIM/03	PA	.5	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA INORGANICA II
3.	DOMENICI	Fabio	CHIM/02	RD	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA FISICA I E LABORATORIO
4.	MONTI	Donato	CHIM/03	RU	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA GENERALE
5.	MOSCONE DINIA	Danila Palma	CHIM/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA ANALITICA III 2. LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA

6.	PARADOSSI	Gaio	CHIM/02	PO	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA FISICA I E LABORATORIO
7.	POMARICO	Giuseppe	CHIM/06	RD	.5	Base/Caratterizzante	1. LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA
8.	PORCHETTA	Alessandro	CHIM/01	RD	1	Base/Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI CHIMICA ANALITICA
9.	RICCI	Giorgio	BIO/10	PO	1	Caratterizzante	1. CHIMICA BIOLOGICA
10.	STELLA	Lorenzo	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. LABORATORIO DI CHIMICA FISICA
11.	CACCURI	Anna Maria	BIO/10	PA	.5	Caratterizzante	1. BIOTECNOLOGIE E BIOCHIMICA APPLICATA

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

### Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Insana	Luigi		
Mazzotta	Francesca		

### Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BIETTI	MASSIMO
BLASI	PAOLA
CONTE	VALERIA
LICOCCIA	SILVIA
PAOLESSE	ROBERTO
VENANZI	MARIANO

## Tutor

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

## Programmazione degli accessi

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

## Sedi del Corso

**DM 6/2019** Allegato A - requisiti di docenza

<b>Sede del corso: Via della Ricerca Scientifica 1 00133 - ROMA</b>	
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2019
Studenti previsti	100

## Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula

---



## Altre Informazioni

R<sup>a</sup>D

<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 <i>approvato con D.M. del 09/05/2008</i></li></ul>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

## Date delibere di riferimento

R<sup>a</sup>D

<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	09/05/2008
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</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 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

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.

## 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 8 marzo 2019 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

[Linee guida ANVUR](#)

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

Il 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 del parere del comitato regionale di coordinamento

RD





Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2019	271928518	<b>ANALISI MATEMATICA I</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Piermarco CANNARSA <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	80
2	2018	271911082	<b>ANALISI MATEMATICA II</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Lucio DAMASCELLI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/05	80
3	2017	271902450	<b>BIOTECNOLOGIE E BIOCHIMICA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Anna Maria CACCURI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	48
4	2017	271902442	<b>CHIMICA ANALITICA III</b> <i>semestrale</i>	CHIM/01	<b>Docente di riferimento</b> Danila Palma MOSCONE DINIA <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/01	84
5	2017	271902443	<b>CHIMICA BIOLOGICA</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	<b>Docente di riferimento</b> Giorgio RICCI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	76
6	2018	271911088	<b>CHIMICA FISICA I E LABORATORIO</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	<b>Docente di riferimento</b> Fabio DOMENICI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	CHIM/02	36
7	2018	271911088	<b>CHIMICA FISICA I E LABORATORIO</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	<b>Docente di riferimento</b> Gaio PARADOSSI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/02	48
8	2017	271902440	<b>CHIMICA FISICA II</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Antonio PALLESCHI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/02	80
9	2017	271902444	<b>CHIMICA FISICA III</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Mariano VENANZI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/02	48
10	2019	271928517	<b>CHIMICA GENERALE</b>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b>	CHIM/03	108

		<i>semestrare</i>		Donato MONTI <i>Ricercatore confermato</i>		
11	2018	271911085	<b>CHIMICA INORGANICA II</b> <i>semestrare</i>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Marilena CARBONE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/03 48
12	2019	271928522	<b>CHIMICA ORGANICA I</b> <i>semestrare</i>	CHIM/06	Valeria CONTE <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/06 80
13	2017	271902441	<b>CHIMICA ORGANICA III</b> <i>semestrare</i>	CHIM/06	Daniel Oscar CICERO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10 56
14	2019	271928521	<b>FISICA GENERALE I</b> <i>semestrare</i>	FIS/01	Alessandra FILABOZZI <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/01 80
15	2018	271911087	<b>FISICA GENERALE II</b> <i>semestrare</i>	FIS/01	Fabrizio ARCIPRETE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/03 80
16	2019	271928523	<b>FONDAMENTI DI CHIMICA ANALITICA</b> <i>semestrare</i>	CHIM/01	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro PORCHETTA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/01 48
17	2017	271902448	<b>LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA</b> <i>semestrare</i>	CHIM/01	<b>Docente di riferimento</b> Danila Palma MOSCONE DINIA <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/01 60
18	2017	271902447	<b>LABORATORIO DI CHIMICA FISICA</b> <i>semestrare</i>	CHIM/02	<b>Docente di riferimento</b> Lorenzo STELLA <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/02 60
19	2017	271902449	<b>LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA</b> <i>semestrare</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Giuseppe POMARICO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	CHIM/06 11
20	2017	271902449	<b>LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA</b> <i>semestrare</i>	CHIM/06	Michela SALAMONE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/06 53
			<b>PRATICHE DI</b>			

21 2019 271928519 **LABORATORIO  
CHIMICO**  
*semestrale*

CHIM/03

Patrizia NUNZIANTE

24

ore totali 1288

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>ANALISI MATEMATICA II (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	33	33	32 -
	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA GENERALE I (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>FISICA GENERALE II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			44
	CHIM/06 Chimica organica <i>CHIMICA ORGANICA I (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA GENERALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline chimiche	CHIM/02 Chimica fisica <i>CHIMICA FISICA I E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	24	24	24 - 24
	CHIM/01 Chimica analitica <i>FONDAMENTI DI CHIMICA ANALITICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 56 (minimo da D.M. 40)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			57	56 - 68
Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA I (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> <i>CHIMICA ANALITICA II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale -</i>	15	15	14 - 24

	<i>obbl</i> CHIMICA ANALITICA III (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 3 CFU - semestrale - <i>obbl</i>			
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIMICA GENERALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - <i>obbl</i> CHIMICA INORGANICA I (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - <i>obbl</i>	24	24	16 - 32
Discipline chimiche industriali e tecnologiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIMICA FISICA I E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 3 CFU - semestrale - <i>obbl</i> CHIMICA FISICA II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - <i>obbl</i>	0	0	0 - 12
Discipline chimiche organiche e biochimiche	CHIM/06 Chimica organica CHIMICA ORGANICA I (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - <i>obbl</i> CHIMICA ORGANICA II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - <i>obbl</i>	21	21	16 - 32
	BIO/10 Biochimica CHIMICA BIOLOGICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - <i>obbl</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 50)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			60	50 - 100

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

*CHIMICA ORGANICA III (NESSUNA  
CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*

<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	6	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	3	2 - 4
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	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>		39	35 - 43
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo 180</b>			
<b>CFU totali inseriti</b>	180 161 - 247		



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

## Attività di base

R&D

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 ed 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 ed 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 CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale ed 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	20	36	18



## 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 attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	2	4
	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		-	-

Totale Altre Attività

35 - 43

## Riepilogo CFU



CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

161 - 247

## Comunicazioni dell'ateneo al CUN



## 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.

## 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



**(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : CHIM/01 , CHIM/02 , CHIM/03 , CHIM/06 , FIS/01 , FIS/03 , MAT/07 , MAT/08 )**

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**

**R<sup>2</sup>D**