



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano	Chimica Applicata (<i>IdSua:1578771</i>)
Nome del corso in inglese	Applied Chemistry
Classe	L-27 - Scienze e tecnologie chimiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=767&catParent=60
Tasse	http://studenti.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	VENANZI Mariano
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze e Tecnologie Chimiche

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ARDUINI	Fabiana		PA	1	
2.	BOCCHINFUSO	Gianfranco		PA	1	
3.	BOCEDI	Alessio		PA	1	
4.	CAVALIERI	Francesca		RU	1	

5.	COLOZZA	Noemi	RD	1
6.	LEMBO	Angelo	RD	1
7.	MAZZUCA	Claudia	PA	.5
8.	MECHERI	Barbara	PA	.5
9.	MICHELI	Laura	PA	1
10.	SCARSELLI	Manuela Angela	PA	1
11.	TAGLIATESTA	Pietro	PO	1
12.	VENANZI	Mariano	PO	1

Rappresentanti Studenti	Manca Elena manca.elena.96@gmail.com Ciprotti Luca luc-99@hotmail.it Sabbatini Chiara chiarasabbatini00@gmail.com
Gruppo di gestione AQ	Gianfranco Bocchinfuso Alessio Bocedi Claudia Mazzuca Laura Micheli Roberto Paolesse Riccardo Salvio Manuela Scarselli Pietro Tagliatesta Mariano Venanzi
Tutor	Gianfranco BOCCHINFUSO Laura MICHELI Pietro TAGLIATESTA Massimo BIETTI Mariano VENANZI Claudia MAZZUCA Fabiana ARDUINI Barbara MECHERI Noemi COLOZZA Francesca CAVALIERI Manuela Angela SCARSELLI Valeria CONTE Michela SALAMONE



Il Corso di Studio in breve

07/05/2022

La Laurea in Chimica Applicata intende fornire allo studente una solida conoscenza dei concetti fondamentali della Chimica e delle sue applicazioni tecnologiche ed industriali, con particolare riferimento alla sostenibilità ambientale ed energetica dei processi chimici. La formazione di base è assicurata per mezzo di corsi di Matematica (15 CFU), di Fisica

(18 CFU), delle discipline chimiche fondamentali (Chimica Analitica, Chimica Inorganica, Chimica Fisica, Chimica Organica). La formazione interdisciplinare è assicurata dalla offerta di corsi di Biochimica, Chimica dei materiali, Chimica ambientale).

Le competenze sperimentali di base sono fornite attraverso una serie di laboratori di Chimica Generale, Chimica Analitica e Chimica Fisica. Ulteriori attività di laboratorio sono fornite a scelta dello studente. L'obiettivo è quello duplice di permettere sia il passaggio alla Laurea Magistrale senza debiti formativi, sia la possibilità di un rapido inserimento nel mondo del lavoro.

A questo scopo il corso di laurea prevede uno stage obbligatorio, da effettuarsi nel secondo semestre del terzo anno di corso, presso strutture lavorative esterne all'Università, per l'espletamento di un periodo di formazione. Lo stage prevede una attività sperimentale legata alla produzione di beni derivati dalla filiera Chimica. Caratteristica del corso di Laurea è quindi una fattiva collaborazione con le industrie del settore, con spin-off universitari, con laboratori di analisi di prevenzione ambientale e sanitaria. Ai fini della formazione del chimico e del suo inserimento in ambito lavorativo, è cura del corso di laurea mantenere uno stretto rapporto con le associazioni industriali e con gli ordini professionali.

Il corso di laurea è ad accesso libero. Le modalità di accesso sono regolate di anno in anno da un bando rettorale.

E' comunque obbligatorio un test di accesso, teso a evidenziare eventuali debiti formativi. Il superamento di tali debiti formativi è anch'esso stabilito anno per anno da bando rettorale.

Gli sbocchi professionali sono assicurati dai laboratori di analisi chimica, da figure professionali esecutive nell'industria e nei centri di produzione e servizi come disciplinato dall'Ordine dei Chimici.

L'organizzazione di Stage e tirocini all'estero è curata dall'Ufficio Erasmus della Macroarea di Scienze M.F.N.

E' possibile il rilascio di doppio titolo secondo le normative di legge.

Il corso di Laurea in Chimica Applicata permette il prosieguo degli studi nei corsi di LAurea Magistrale di Classe Chimica senza debiti formativi, secondo quanto stabilito dalla Conferenza Nazionale dei Coordinatori dei Corsi di Laurea in Chimica.

Link: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=60&catParent=4> (sito macroarea di Scienze M.F.N)



QUADRO A1.a

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 Applicata 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. Inoltre, il corso rientra nell'ambito di una convenzione ad hoc stipulata tra l'Università di Roma Tor Vergata e Confindustria Frosinone.



QUADRO A1.b

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

19/05/2022

A causa del perdurare dell'emergenza COVID nel 2021 le consultazioni hanno avuto luogo essenzialmente per via telematica.

Consultazione con l'Ordine dei Chimici (Presidente dr. Fabrizio Martinelli)

Frequenza: annuale.

La consultazione si è svolta nel Novembre 2021.

E' stato particolarmente apprezzato il rapporto tra il corso di Laurea e le aziende che ospitano gli stage. Si suggerisce di arricchire l'offerta formativa con seminari da parte del mondo delle professioni.

Divisione Didattica della Società Chimica Italiana (Presidente Prof.ssa Eleonora Aquilini)

Frequenza: annuale

La Divisione Didattica della Società Chimica Italiana supporta l'attività didattica dei Corsi di Laurea in Chimica mediante la messa a punto di materiale didattico e l'organizzazione di scuole per la didattica universitaria (Scuola Ulderico Segre).

Nella particolare situazione di questi ultimi due anni la Divisione Didattica ha fornito supporto per quanto riguarda la messa a punto di materiale didattico da utilizzare per via telematica.

Conferenza dei presidenti dei corsi di Laurea in Chimica (Presidente: Prof. Barbara Valtancoli)

Frequenza: semestrale

La conferenza dei presidenti dei corsi di Laurea in Chimica si riunisce di norma 2 volte l'anno per discutere delle problematiche relative ai corsi di laurea e laurea magistrale della classe chimica. La Conferenza monitora gli andamenti dei corsi di laurea e coordina l'offerta formativa dei vari atenei, al fine di promuovere la mobilità studentesca e garantire la qualità dei corsi di laurea di area chimica, ferme restando l'autonomia e la valorizzazione delle specifiche competenze dei

vari atenei.

IN PARTICOLARE: Le informazioni inserite nel campo A4b.2 (conoscenze e Competenze del laureato triennale) sono state concordate e messe a punto da una commissione della Conferenza dei coordinatori dei corsi di laurea afferenti alle classi chimiche (L27 e LM54). Della Commissione faceva parte l'attuale coordinatore del Corso di Laurea, Prof. Mariano Venanzi.

Piano Lauree Scientifiche: Prof. Ugo Cosentino (coordinatore Nazionale PLS Chimica)

Frequenza: semestrale

Il piano lauree scientifiche promuove incontri di coordinamento con frequenza semestrale , nel quale vengono affrontate numerose tematiche di interesse per i corsi di laurea (orientamento in itinere, abbandoni, rapporti con il mondo della scuola).

Link : <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=808&catParent=60> (sito del corso di laurea sezione parti sociali)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: ultimo incontro federchimica



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si vuole formare una figura di chimico molto indirizzata al lavoro e alla ricerca industriale

funzione in un contesto di lavoro:

Il Corso di Laurea in Chimica Applicata si pone come obiettivo principale la collocazione nel mondo del lavoro di laureati che abbiano acquisito una esperienza preliminare in una industria del settore.

Le funzioni della figura professionale sono:

- 1) Sovrintendere il lavoro di un laboratorio di ricerca
- 2) Analisi e controllo della produzione
- 3) Ottimizzazione delle procedure di produzione
- 4) Analisi ambientale

competenze associate alla funzione:

- 1) Impiegato in un laboratorio di ricerca e sviluppo in una industria chimica o assimilata
- 2) Analista in laboratori per il controllo ambientale
- 3) Analista per il controllo qualita' di una industria farmaceutica

sbocchi occupazionali:

- 1) Industrie farmaceutiche
- 2) Industrie chimiche
- 3) Enti di ricerca
- 4) Enti per il controllo ambientale



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

04/03/2014

Trattandosi di un corso che prevede la residenzialità degli studenti nelle strutture universitarie, il corso ha un numero programmato di un massimo di 30 studenti per anno. 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.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

07/05/2022

Il corso è ad accesso libero. Per l'ammissione al corso è previsto un test di accesso obbligatorio, al fine di valutare le conoscenze pregresse degli studenti, ed individuare eventuali debiti formativi.

Per l'a.a. 2022-2023 a causa del permanere dell'emergenza COVID19 il test di ammissione sarà comunque effettuato on-line su piattaforma predisposta dall'ateneo. L'accesso al test è gratuito. L'ammissione sarà possibile per gli immatricolati fino al 31 dicembre 2022, mentre per il secondo e terzo anno l'iscrizione sarà resa possibile fino al 31 marzo 2023.

Il test di accesso consiste in 15 quesiti di matematica di base e 5 di logica. Il non superamento del test comporta il conferimento di obblighi formativi, ma non preclude l'immatricolazione al corso di laurea.

L'obbligo formativo consiste nel superamento dell'esame di Matematica 1 entro il mese di settembre dell'a.a. di immatricolazione. Il non superamento dell'esame preclude la iscrizione al secondo anno.

Link :

http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/action/showpage/navpath/DID/content_id/21884/section_id/4430

(Modalità prove di ammissione)



04/03/2014

Questo corso di laurea nasce dalla collaborazione tra l'Università di Roma Tor Vergata, Confindustria Frosinone ed enti locali (Comune di Ceccano, Regione Lazio e Provincia di Frosinone). Si tratta quindi di un corso in stretto collegamento con le realtà produttive del territorio (la provincia di Frosinone rappresenta con più di 150 aziende il secondo distretto industriale italiano per la chimica). Per gli studenti fuori sede, regolarmente in corso, è previsto l'alloggio gratuito presso la sede del corso di laurea. I primi due anni di studio sono dedicati alla formazione di base degli studenti nelle discipline chimiche fondamentali (Chimica Analitica, Chimica Fisica, Chimica Generale, Chimica Organica) e alle necessarie conoscenze fisico-matematiche. Per ognuna di queste aree disciplinari sono previsti due corsi semestrali, integrati in didattica frontale, esercitazioni numeriche ed esercitazioni di laboratorio. Il secondo semestre del terzo anno è dedicato ad uno stage obbligatorio presso una struttura di ricerca industriale, affine all'indirizzo curriculare prescelto.

L'obiettivo formativo principale del Corso di Laurea riguarda la formazione di un laureato che possieda oltre alle necessarie conoscenze di base anche le abilità utili per l'inserimento in attività lavorative che richiedono familiarità col metodo scientifico, capacità di applicazione di metodi e di tecniche innovative e utilizzo di attrezzature complesse. Le competenze acquisite permettono al Laureato di adeguarsi all'evoluzione della disciplina, di interagire con le professionalità culturalmente contigue e di continuare gli studi nei corsi di laurea magistrale. L'organizzazione didattica è conforme al modello elaborato dalla Società Chimica Italiana riguardante i contenuti di base 'Core Chemistry' per i Corsi di Laurea attivati nella Classe L-27, associati agli aspetti utili per l'ingresso nel mondo del lavoro.

L'offerta formativa è completata da corsi a scelta, in cui lo studente potrà avvicinarsi ad aspetti applicativi della chimica. Sono previste attività didattiche in cui lo studente potrà acquisire le necessarie competenze linguistiche e abilità informatiche.

I risultati di apprendimento verranno verificati attraverso prove in itinere finalizzate non solo alla formazione del giudizio finale, ma anche alla 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 è necessariamente legato al superamento delle prove di esame previste alla fine del corso.



Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		



Area Generica

Conoscenza e comprensione

Competenze e abilità generali

- Conosce e sa praticare le norme di sicurezza nei laboratori chimici
- Conosce e sa utilizzare la comune attrezzatura e la vetreria di laboratorio
- Conosce e sa utilizzare le schede di sicurezza dei diversi prodotti
- Conosce e sa utilizzare le procedure per lo smaltimento dei diversi prodotti

Queste capacità verranno acquisite mediante le attività previste per i laboratori curriculari.

Competenze Disciplinari

Matematica

- Sa manipolare formule algebriche, potenze e radici, equazioni e disequazioni algebriche, calcolo numerico esatto ed approssimato
- Sa manipolare coordinate e vettori, spazi vettoriali e matrici, numeri complessi, determinanti
- Sa manipolare funzioni e grafici elementari, funzioni trigonometriche, progressioni aritmetiche e geometriche, funzioni esponenziali e logaritmiche
- Sa utilizzare metodi di calcolo differenziale ed integrale di base
- Sa risolvere semplici equazioni differenziali

Queste capacità verranno acquisite mediante le attività previste per il raggruppamento disciplinare MAT/05 (Matematica I (9 CFU), Analisi Matematica II (6 CFU)).

Fisica

- Ha conoscenze di base sulla cinematica e la dinamica dei corpi materiali
- Conosce i concetti semplici della teoria cinetica dei gas e della termodinamica classica
- Ha conoscenze fondamentali sul campo elettrico, sulle correnti elettriche e sui fenomeni magnetici
- Ha il concetto di errore nella misura di una grandezza fisica e del calcolo delle probabilità e degli errori
- Ha acquisito i concetti base dell'ottica geometrica.

Queste capacità verranno acquisite mediante le attività previste per il raggruppamento disciplinare Fis/01 (Fisica 1 (9 CFU), Fisica 2 (9 CFU)).

Chimica Analitica

- Sa definire i concetti relativi ai parametri di qualità di un metodo analitico, quali l'accuratezza (esattezza e precisione), la linearità di risposta, la sensibilità, la selettività. Conosce i concetti di errore sistematico, di errore casuale e di limite di fiducia. Sa applicare i test di significatività. Sa rappresentare con chiarezza i dati sperimentali in tabelle e grafici.
- Conosce gli equilibri chimici e gli equilibri simultanei più complessi, e sa prevedere il loro andamento nelle situazioni analitiche reali.
- Conosce i principi, la strumentazione e le prestazioni delle tecniche elettroanalitiche e spettroscopiche per eseguire analisi qualitative e quantitative. Conosce i principi e la strumentazione della spettrometria di massa e di tecniche ad essa abbinate.
- Conosce le diverse tecniche separative (cromatografiche ed elettroforetiche) ed i diversi meccanismi cromatografici. Conosce la strumentazione per gas-cromatografia e per cromatografia liquida, e le prestazioni dei diversi sistemi di rivelazione ed i principali descrittori della qualità di una separazione.
- Conosce i metodi di analisi quantitativa (metodo dello standard esterno, metodo dello standard interno, metodo delle aggiunte).

Queste capacità verranno acquisite mediante le attività previste per il raggruppamento disciplinare CHIM/01 (Chimica Analitica 1 e Laboratorio 1 (9 CFU), Chimica Analitica 2 e laboratorio (9 CFU).

Chimica Fisica

- Conosce i principi termodinamici che regolano gli scambi energetici tra sistemi chimici e la conversione tra differenti forme di energia (es. energia chimica in energia elettrica).
- Conosce il collegamento tra proprietà molecolari e comportamento macroscopico della materia.
- Conosce le leggi che regolano l'equilibrio chimico in sistemi a più componenti e più fasi.
- Conosce i principi che determinano la reattività dei sistemi chimici e la velocità di reazione.
- Conosce i principi fisici che determinano la struttura elettronica degli atomi e delle molecole e la formazione dei legami chimici
- Conosce le basi fisiche dell'interazione tra radiazione e materia e le tecniche spettroscopiche fondamentali (spettroscopia vibrorotazionale ed elettronica, risonanze magnetiche).
- Conosce i principi chimico-fisici che regolano i processi elettrochimici

Queste capacità verranno acquisite mediante le attività previste per il raggruppamento disciplinare CHIM/02 (Chimica Fisica 1 e Laboratorio (9 CFU), Chimica Fisica 2 e laboratorio (12 CFU).

Chimica Inorganica

- Conosce la terminologia chimica, la nomenclatura, le reazioni chimiche e le loro maggiori caratteristiche.
- Conosce la struttura atomica e la classificazione delle diverse tipologie di legame chimico
- Ha familiarità con i concetti di mole, di concentrazione, di pH, di solubilità e, più in generale, conosce gli aspetti qualitativi e quantitativi degli equilibri in soluzione.
- Conosce i principi generali che regolano l'equilibrio delle reazioni chimiche in sistemi omogenei ed eterogenei e le caratteristiche dei differenti stati della materia comprese le teorie usate per descriverli.
- Conosce le caratteristiche e le proprietà dei principali elementi e dei loro composti inorganici incluse le relazioni fra i gruppi e gli andamenti nella tavola periodica.
- Conosce la struttura, il legame, la reattività e le proprietà dei composti di coordinazione.

Queste capacità verranno acquisite mediante le attività previste per il raggruppamento disciplinare CHIM/03 (Chimica Generale e Inorganica 1 (15 CFU), Chimica Inorganica 2 (6 CFU).

Chimica Organica

- Dispone di un'ampia conoscenza di base sulla nomenclatura, rappresentazione, struttura tridimensionale inclusa la chiralità e proprietà chimiche e fisiche delle molecole organiche.
- È in grado di interpretare e razionalizzare le reazioni organiche in termini di meccanismo di reazione, sulla base delle fondamentali correlazioni struttura reattività e utilizzando un approccio metodologico scientifico.
- È in grado di prevedere il decorso di una reazione, razionalizzandone anche gli aspetti stereochimici, attraverso ragionamento e analogia utilizzando i meccanismi di reazione.
- È in grado di pianificare una breve sintesi multistadio.
- Ha le conoscenze spettroscopiche essenziali volte al riconoscimento strutturale di una molecola organica.

Queste capacità verranno acquisite mediante le attività previste per il raggruppamento disciplinare CHIM/06 (Chimica Organica 1 (9 CFU), Chimica Organica 2 e laboratorio (12 CFU)).

Biochimica

- Conosce e utilizza correttamente la terminologia biochimica
- Conosce le basi molecolari dei sistemi e dei processi biologici
- Sa definire i diversi livelli di struttura delle macromolecole biologiche e ne conosce gli elementi essenziali
- Sa definire i fattori di riconoscimento molecolare tra ligandi e macromolecole
- Sa descrivere gli elementi di base della catalisi enzimatica ed i diversi tipi di inibizione enzimatica
- Conosce le vie metaboliche principali e loro integrazioni

Queste capacità verranno acquisite mediante le attività previste per il raggruppamento disciplinare BIO/10 (Biochimica (6 CFU)).

Competenze Informatiche e linguistiche verranno fornite agli studenti mediante la frequenza di corso informatici (Informatica, INF/01, 2 CFU) e linguistiche (Centro linguistico di Ateneo, 4 CFU).

Verifiche delle conoscenze acquisite nei vari ambiti saranno effettuate tramite esami scritti e orali, attività di laboratorio, esercitazioni numeriche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Matematica

- Sa calcolare determinanti e risolvere sistemi lineari
- Sa eseguire applicazioni del calcolo differenziale e integrale per funzioni di una o più variabili reali.
- Sa risolvere semplici problemi numerici legati allo studio delle proprietà chimiche fondamentali,
- Sa riportare su grafico le funzioni
- Sa usare comuni strumenti di calcolo numerico e di programmazione.

Fisica

- Sa effettuare analisi dimensionale di grandezze semplici
- Sa effettuare calcoli semplici su grandezze scalari e vettoriali.
- Sa usare correttamente la normale strumentazione di laboratorio (taratura, calibrazione).
- Sa trasferire i dati delle misure e registrazione
- Sa trattare dati sperimentali

Chimica Analitica

- Sa formulare un problema analitico e sa proporre idee e soluzioni;
- Sa utilizzare le tecniche e metodologie analitiche più comuni ed è in grado di giustificare la scelta della tecnica ritenuta più appropriata per perseguire un determinato obiettivo;
- Sa proporre il metodo di separazione migliore per un dato problema analitico.
- È in grado di eseguire le titolazioni entro limiti di errore accettabili e sa 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.
- Sa documentare l'analisi eseguita, e sa calcolare e presentare il risultato dell'analisi con l'incertezza associata.

Chimica Fisica

- Sa raccogliere ed interpretare dati scientifici attraverso l'uso di tecniche e metodologie di tipo chimico- fisico.
- Sa utilizzare le tecniche calorimetriche, elettrochimiche e spettroscopiche di base.
- Sa eseguire calcoli elementari di bilancio energetico, determinare costanti di equilibrio, costanti cinetiche e ordini di reazione.
- Sa ricavare proprietà molecolari da dati calorimetrici, elettrochimici e spettroscopici.
- Sa utilizzare strumenti semplici di modellistica molecolare.
- Ha la capacità di presentare dati sperimentali e di comunicare informazioni con l'ausilio di software grafici e di presentazione

Chimica Inorganica

- Sa usare la nomenclatura IUPAC, le unità SI, le espressioni di concentrazione e sa eseguire calcoli stechiometrici.
- Sa eseguire operazioni pratiche in relazione alla sintesi di composti inorganici e alla preparazione di soluzioni a concentrazione nota
- Sa eseguire misurazioni ed identificazioni con l'uso di tecniche strumentali.
- Sa utilizzare in sicurezza le sostanze inorganiche, incluso il loro corretto smaltimento
- Sa elaborare e presentare dati sperimentali anche con l'ausilio di sistemi multimediali, e sa descrivere e comunicare in termini semplici e critici argomenti di carattere generale.

Chimica Organica

- Sa utilizzare in sicurezza le sostanze organiche, incluso il loro corretto smaltimento
- Sa eseguire separazioni e purificazioni standard (cromatografia su colonna, cristallizzazione, distillazione, estrazione liquido-liquido).
- Sa eseguire separazioni ed identificazioni con l'uso di tecniche strumentali moderne.
- Sa preparare, purificare e caratterizzare composti semplici utilizzando metodi noti, pratiche sicure di laboratorio e strumentazione standard di laboratorio.

Biochimica

- Sa analizzare dati di assorbimento ottico per dosaggi di proteine e acidi nucleici e misure di attività enzimatica
- Sa valutare la potenziale applicazione clinica dei saggi di attività enzimatica
- Sa valutare l'effetto di inibitori enzimatici sull'attività enzimatica
- Sa individuare le tecniche più appropriate per la separazione e purificazione di macromolecole biologiche.

Verifiche delle conoscenze acquisite nei vari ambiti saranno effettuate tramite esami scritti e orali, attività di laboratorio, esercitazioni numeriche.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA II [url](#)

BIOCHIMICA [url](#)

BIOTECNOLOGIE E BIOCHIMICA APPLICATA [url](#)

CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA ANALITICA II E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA FISICA I E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA FISICA II E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA GENERALE ED INORGANICA II [url](#)

CHIMICA ORGANICA I [url](#)

CHIMICA ORGANICA II E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA ORGANICA III [url](#)

FISICA I [url](#)

FISICA II [url](#)

MATEMATICA 1 [url](#)



QUADRO A4.c

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;
- programmare e condurre un esperimento; progettarne i tempi e le modalità, esercitare capacità autonoma di giudizio nel valutare e quantificare il risultato;
- formulare un problema analitico e di proporre idee e soluzioni;
- dare giudizi che includano riflessioni su importanti questioni scientifiche ed etiche;
- adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse;

- reperire e vagliare fonti di informazione, dati, letteratura chimica.
 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 stage 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;
- comunicare in forma scritta e orale nella propria lingua ed in un'altra europea nell'ambito delle attività e dei rapporti professionali;
- interagire con altre persone e di condurre attività in collaborazione;
- elaborare e presentare dati sperimentali anche con l'ausilio di sistemi multimediali;
- 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 stage 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 stage e di preparazione della prova finale. La verifica di tali capacità verrà effettuata attraverso attività seminariali e in sede di prova finale.



Le attività affini e integrative vengono svolte in tre ambiti disciplinari: Biochimica (BIO/10)
Fondamenti chimici delle tecnologie (CHIM/07)
Chimica dell'ambiente e dei beni culturali (CHIM/12).

I corsi in offerta formativa nei tre ambiti sono: Biochimica (BIO/10), Elettrochimica dei materiali (CHIM/07), Chimica strumentale per l'ambiente (CHIM/12). Il primo fornisce le basi del comportamento biochimico di molecole biologiche e biopolimeri. La scelta di un corso che illustri le proprietà elettrochimiche dei materiali nasce dalle specifiche competenze esistenti in dipartimento in questo campo (celle a combustibile, sviluppo di nuovi materiali per l'energia). Il corso di Chimica strumentale per l'ambiente prepara lo studente all'utilizzo di tecniche analitiche strumentali con applicazione in campo ambientale. Mentre il corso di Biochimica è necessario per ampliare le conoscenze di base dello studente in un ambito di grande significato culturale per la chimica, gli altri due hanno una forte connotazione applicativa in coerenza con gli obiettivi didattici e formativi del corso.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

04/03/2014

La prova finale prevede una relazione scritta su una tematica concordata tra l'Azienda e l'Università svolta nel periodo di stage nell'industria. Un tutor universitario si farà garante del livello qualitativo della stessa. La prova finale comprende anche una esposizione orale da presentare ad una commissione del consiglio di corso di studio.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

07/05/2022

La prova finale consiste nella redazione di una relazione finale che illustra l'attività svolta durante lo stage curriculare e di una presentazione dei risultati ottenuti.

E' facoltà dello studente la redazione in inglese della relazione finale e sostenere la presentazione finale in inglese.

Durante il lavoro di tirocinio e di redazione della relazione finale lo studente è assistito da un relatore aziendale e da un relatore accademico. Il primo certifica l'effettivo svolgimento del tirocinio e ne approva le modalità di svolgimento, il secondo approva la relazione finale e autorizza lo studente a sostenere la prova finale.

La Commissione per la prova finale è costituita da 5 componenti del consiglio di corso di laurea.

Il voto di partenza è definito dalla media pesata dei voti degli esami; tale voto viene incrementato di 0.33 punti per ogni lode conseguita al superamento degli esami;

a tale voto potrà essere aggiunto un incremento massimo di 10 punti (2 punti per ciascun commissario) sulla base di una valutazione della relazione scritta e della presentazione orale proposta per la prova finale;

1 punto aggiuntivo viene assegnato qualora lo studente si laurei in corso;

la lode può venire assegnata (a giudizio della commissione secondo lo svolgimento della prova finale) nel caso in cui il voto di partenza (dopo la correzione per le lodi conseguite negli esami) sia uguale o superiore a 102.

A causa dell'emergenza COVID19, le sessioni di laurea si svolgeranno nelle modalità (presenza/telematica) stabilite dalla specifica regolamentazione di ateneo.

Link : <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=60&catParent=4> (sito del corso di laurea)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: guida didattica 2022-2023

Link: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=768&catParent=60>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=64&catParent=60>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=63&catParent=60>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=411&catParent=60>

▶ 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 II link	TAURASO ROBERTO CV	PA	6	56	
2.	BIO/10	Anno di	BIOTECNOLOGIE E			6		

		corso 1	BIOCHIMICA APPLICATA link					
3.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA DEI COLLOIDI link	CAVALIERI FRANCESCA CV	RU	6	60	
4.	CHIM/03 CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO link	TAGLIATESTA PIETRO CV	PO	15	72	
5.	CHIM/03 CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO link	TAMBURRI EMANUELA CV	PA	15	72	
6.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA II link	LEMBO ANGELO CV	RD	6	56	
7.	CHIM/06 CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA I link				9	
8.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA III link				6	
9.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA I link	SCARSELLI MANUELA ANGELA CV	PA	9	80	
10.	INF/01	Anno di corso 1	INFORMATICA link	BOCCHINFUSO GIANFRANCO CV	PA	2	20	
11.	CHIM/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA link				6	
12.	CHIM/02	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA FISICA link				6	
13.	CHIM/06	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA link				6	
14.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE (LIVELLO B2) link				4	
15.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA 1 link				9	
16.	CHIM/02	Anno di corso 1	TECNOLOGIE PER I BENI CULTURALI link	MAZZUCA CLAUDIA CV	PA	6	48	
17.	CHIM/01 CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO link				9	
18.	CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA II E LABORATORIO link				9	
19.	CHIM/02 CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA I E LABORATORIO link				9	
20.	CHIM/06	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA II E LABORATORIO link				12	
21.	FIS/01	Anno di	FISICA II link				9	

		corso 2		
22.	BIO/10	Anno di corso 3	BIOCHIMICA link	6
23.	CHIM/02	Anno di corso 3	CHIMICA FISICA II E LABORATORIO link	12
24.	CHIM/12	Anno di corso 3	CHIMICA STRUMENTALE PER L'AMBIENTE link	6
25.	CHIM/07	Anno di corso 3	ELETTROCHIMICA DEI MATERIALI link	6
26.	0	Anno di corso 3	PROVA FINALE link	15
27.	0	Anno di corso 3	STAGES PRESSO IMPRESE O ENTI link	15

▶ QUADRO B4

Aule

Descrizione link: aule della macroarea di scienza

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=727&catParent=30> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: descrizione aule corso di laurea

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: laboratori utilizzati a.a. 2022-2023

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: utilizzo sale studio

Descrizione link: sito biblioteca macroarea di scienze

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

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

Per dicembre / gennaio / aprile 2022 sono stati organizzati gli incontri on line di "Porte Aperte Digital Edition": una serie di appuntamenti pomeridiani della durata di 1 ora per ogni Area, durante i quali i docenti di "Tor Vergata" sono a disposizione per presentare l'intera offerta formativa di Ateneo e per rispondere in diretta ai dubbi e alle domande degli studenti.

Come da prassi è stato anche organizzato un Open Day invernale di Ateneo, in data 3 marzo 2022 realizzato in modalità a distanza col nome di "Virtual Open Day". Per questo evento è stata realizzata un'apposita piattaforma web che permette di ricreare virtualmente una situazione simile a un open day in presenza. All'interno della piattaforma gli studenti possono muoversi liberamente tra le diverse Teams room dove si svolgono le presentazioni dei CdS, raccogliere e consultare materiali sull'offerta formativa di tutte le diverse Aree e dei servizi di Ateneo, scoprire l'Ateneo con il Virtual Tour e consultare i numerosi contenuti video a disposizione

Inoltre l'Ufficio Orientamento offre la sua disponibilità per organizzare incontri personalizzati con le Scuole con il progetto "TorVergata Orienta Le scuole" attraverso il quale i docenti possono richiedere approfondimenti tematici su tutti gli ambiti dell'offerta formativa o incontri di orientamento sull'offerta formativa generale o di Aree specifiche a seconda degli interessi delle classi con l'utilizzando della piattaforma da loro preferita (Teams, Meet, Zoom o altre). Sono stati organizzati da settembre a oggi 20 incontri.

Per rimanere vicini agli studenti e alle loro famiglie ogni venerdì fino al mese di marzo compreso, dalle 15:00 alle 16:00, è attivo uno sportello virtuale di orientamento su Teams: "Incontra il nostro Staff". Non è necessaria la prenotazione e gli studenti attraverso il seguente link shorturl.at/vyW47 possono incontrare lo Staff dell'Ufficio Orientamento per domande, curiosità e chiarimenti sull'offerta formativa, sull'Ateneo e i suoi servizi.

Per offrire un continuo e costante appoggio nel percorso di orientamento dei singoli utenti (studenti o genitori) è attivo anche il servizio di colloquio via skype, per il quale si deve concordare un appuntamento tramite mail.

Ad ulteriore supporto delle attività di orientamento è stato realizzato un sito web dedicato (orientamento.uniroma2.it) all'interno del quale l'utente può trovare informazioni sull'offerta formativa e un nutrito archivio di materiali multimediali (brochure e video) dedicati all'Ateneo e ai suoi servizi, ai singoli corsi di Laurea, alle Macroaree/Facoltà fino alle interviste agli studenti che raccontano la loro esperienza di studio a "Tor Vergata". Oltre a questo materiale sono disponibili due guide per accompagnare gli studenti nel loro percorso dalla scelta all'iscrizione: "Tor Vergata i primi passi" e "Tor Vergata in 6 click".

Infine, l'Ufficio Orientamento ha partecipato a numerosi saloni digitali da ottobre 2020 a oggi che hanno permesso di raggiungere anche gli studenti e le scuole fuori regione Salone dello Studente Campania 2021; Orienta Calabria 2021).

Riguardo alle attività di accoglienza, nazionale ed internazionale, sono riportate di seguito le seguenti azioni svolte tra Settembre 2021 e Marzo 2022 di interesse per il Corso di laurea in Chimica Applicata e più in generale l'orientamento relativo alla offerta formativa della Macroarea di Scienze M.F.N.:

1. "Porte Aperte Digital Edition"

Per dicembre 2021/ gennaio 2022 / marzo 2022 sono stati organizzati gli incontri on line di "Porte Aperte Digital Edition":

07/05/2022

una serie di appuntamenti pomeridiani della durata di 1 ora per ogni Area, durante i quali i docenti di "Tor Vergata" sono a disposizione per presentare l'intera offerta formativa della propria Area e per rispondere in diretta ai dubbi e alle domande degli studenti. In questa edizione di Porte Aperte la partecipazione era libera cioè non subordinata alla prenotazione

2. "Virtual Open Day"

Come da prassi è stato anche organizzato un Open Day invernale di Ateneo, giovedì 3 marzo 2022 realizzato in modalità a distanza col nome di "Virtual Open Day". Per questo evento è stata realizzata un'apposita piattaforma web che permette di ricreare virtualmente una situazione simile a un open day in presenza. All'interno della piattaforma gli studenti possono muoversi liberamente tra le diverse Teams room (una per ogni Area) dove si svolgono le presentazioni dei CdS, raccogliere e consultare materiali sull'offerta formativa di tutte le diverse Aree e dei servizi di Ateneo, visitare le strutture dell'Ateneo con il Virtual Tour e consultare i numerosi contenuti video a disposizione. Al PCTO, realizzato per il Virtual Open Day, hanno partecipato 23 istituti scolastici per un totale di 935 studenti; mentre i prenotati totali sono stati 2714 di cui il 6% fuori regione. Alla realizzazione dell'evento hanno partecipato 97 tra docenti e testimonial e 15 come moderatori e gestori delle aule virtuali.

3. "TorVergata Orienta Le scuole"

Inoltre l'Ufficio Orientamento offre la sua disponibilità per organizzare incontri personalizzati con le Scuole con il progetto "TorVergata Orienta Le scuole" attraverso il quale i docenti possono richiedere approfondimenti tematici su tutti gli ambiti dell'offerta formativa o incontri di orientamento sull'offerta formativa generale o di Aree specifiche a seconda degli interessi delle classi con l'utilizzando della piattaforma da loro preferita (Teams, Meet, Zoom o altre).

4. "Incontra il nostro Staff"

Per rimanere vicini agli studenti e alle loro famiglie ogni mercoledì da gennaio a maggio 2022, dalle 15:00 alle 16:00, è attivo uno sportello virtuale di orientamento su Teams: "Incontra il nostro Staff". Non è necessaria la prenotazione e gli studenti attraverso il collegamento diretto alla Teams Room possono incontrare lo Staff dell'Ufficio Orientamento per domande, curiosità e chiarimenti sull'offerta formativa, sull'Ateneo e i suoi servizi.

Ad ulteriore supporto delle attività di orientamento è attivo un sito web dedicato (orientamento.uniroma2.it) all'interno del quale l'utente può trovare il calendario degli eventi di orientamento, informazioni sull'offerta formativa e un nutrito archivio di materiali multimediali (brochure e video) dedicati all'Ateneo e ai suoi servizi, ai singoli corsi di Laurea, alle Macroaree/Facoltà fino alle interviste agli studenti che raccontano la loro esperienza di studio a "Tor Vergata". Oltre a questo materiale sono disponibili due guide per accompagnare gli studenti nel loro percorso dalla scelta all'iscrizione: "Tor Vergata i primi passi" e "Tor Vergata in 6 click".

Infine, l'Ufficio Orientamento ha partecipato a numerosi saloni digitali da ottobre 2021 a oggi che hanno permesso di raggiungere anche gli studenti e le scuole fuori regione (Young International Forum 2021; Orienta Puglia 2021; Orienta Sicilia-Catania 2021; Orienta Sicilia-Palermo 2021; Salone dell'Orientamento 2021; Orienta Calabria-Cosenza 2022; Orienta Lazio-Roma 2022)

Incontri personalizzati su appuntamento in presenza e online per accogliere gli studenti: l'ufficio Welcome/Benvenuto offre un supporto su appuntamento online e in presenza per tutti gli studenti incoming attraverso Microsoft Teams. Su appuntamento si offre un sostegno per la compilazione della richiesta del permesso di soggiorno o del rinnovo del permesso per gli studenti degli anni successivi al primo.

Students Welcome 2021 (agosto – dicembre 2021): Lo Students Welcome è un evento di accoglienza previsto a inizio anno accademico, durante il quale l'Ateneo dà il benvenuto agli studenti e alle studentesse che hanno già sostenuto i test di ingresso, a chi è ancora indeciso sul percorso da intraprendere e a chi è in arrivo dall'estero. In particolare si offre un sostegno per l'immatricolazione, la compilazione del permesso di soggiorno, l'iscrizione al SSN, l'apertura di un conto bancario etc. Per tutti e tutte è prevista la presentazione dei servizi di Ateneo (CUS, CARIS, CLICI, Agevola, Orto Botanico ecc).

Nel 2021, lo Students Welcome si è svolto dal 23 agosto al 14 dicembre 2021, attraverso modalità diverse in base alle richieste emerse dai corsi di studio o dalla Macroarea/Facoltà.

La novità del 2021 è stata l'organizzazione di circa 30 giornate di Welcome days in presenza in ogni Macroarea/Facoltà. Per evitare assembramenti non è stato organizzato per tutte le matricole di Ateneo in un unico posto ma sono state organizzate delle giornate di accoglienza nelle singole Macroaree/Facoltà con info desk all'ingresso della struttura o in

aule dedicate. Con la preziosa collaborazione di studenti tutor e part-time e del personale tecnico amministrativo di Macroarea/Facoltà, sono state fornite le informazioni pratiche per affrontare il nuovo percorso universitario a tutte le matricole. Le giornate si sono svolte da settembre a ottobre secondo il seguente calendario:

Giurisprudenza: 28-30 settembre 2021

Economia: 11 ottobre 2021

Ingegneria: 13-20 ottobre 2021

Scienze MM.FF.NN: 19 ottobre 2021

Lettere e Filosofia: 20 ottobre 2021

Inoltre anche per il 2021 lo Students Welcome ha risposto ad altre esigenze degli studenti: i) iniziare a seguire le lezioni online senza aver terminato l'immatricolazione, attraverso un account Teams temporaneo, la cui richiesta viene approvata dal Welcome office ii) eventi online di socializzazione tra studenti, come il progetto "Meet our students" iii) gruppi telegram per le matricole: Accoglienza Unitorvergata e Welcome Unitorvergata, un servizio di messaggistica istantanea attivo tutte le mattine iv) realizzazione di una guida pratica in italiano e in inglese con tutti i servizi e gli indirizzi utili.

Da settembre 2021 l'Ufficio Accoglienza ha strutturato ed avviato due servizi agli studenti nuovi:

1. Il 'Buddy programme': progetto volto a facilitare l'accoglienza dei nuovi studenti dell'Università di Roma "Tor Vergata" per l'anno accademico 21/22.

Il programma Buddy, prevede l'abbinamento di nuovi studenti con studenti già iscritti per l'assistenza nei primi mesi di assestamento al contesto universitario, in collaborazione con il Welcome Office di Ateneo.

Un Buddy aiuta i nuovi studenti a conoscere meglio il campus e i servizi a disposizione, facilita la comprensione dell'organizzazione didattica: struttura dell'anno accademico, lezioni, esami, è disponibile a dare una mano per risolvere eventuali problemi, indirizza lo studente agli uffici competenti per problemi specifici, dedica almeno un'ora alla settimana per incontrare lo studente/gli studenti che gli sono affidati.

Nei mesi di aprile e maggio 2021 ci sono state le fasi di progettazione e strutturazione del programma, attraverso la stesura del bando in doppia lingua ed un form di candidatura.

Nel giugno 2021 è iniziata la diffusione del programma: in un mese sono state raccolte 40 proposte di studenti già iscritti che si candidano per accogliere le future matricole.

Per lanciare il programma e la novità del Buddy, è stata ideata una campagna di promozione specifica in collaborazione con Redazione web.

Sono state attivate 12 Buddy chat (2 per Macroarea/Facoltà, una in italiano ed una inglese). In ogni chat sono presenti i Buddy selezionati e un membro dell'ufficio accoglienza. Le matricole si sono iscritte tramite il link di invito.

I Buddy insieme alle matricole hanno organizzato un evento il 10 ottobre 2021 per conoscere insieme la città di Roma.

Hanno inviato un questionario per registrare le disponibilità e si sono organizzati in modo autonomo:

<https://strawpoll.com/v8wk3fho8>

Descrizione link: link sito orientamento di ateneo

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: relazione attività Orientamento (a cura della Commissione Orientamento di Ateneo)



16/03/2022

Ad ogni studente iscritto al corso di laurea è assegnato un docente tutor che ne segue l'andamento della carriera.
Le carriere degli studenti vengono monitorate dal gruppo di gestione della qualità del corso di laurea in Chimica Applicata

Descrizione link: sito del corso di laurea

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=60&catParent=4>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: tutor immatricolati 2021-2022



QUADRO B5

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

17/03/2022

Il Corso di Laurea in Chimica Applicata si pone come obiettivo principale la collocazione nel mondo del lavoro di laureati che abbiano acquisito una esperienza preliminare in una industria del settore.

Per questo il Corso di Laurea si propone di utilizzare tutte quelle risorse presenti principalmente sul territorio che possano accompagnare i giovani verso la collocazione lavorativa con piena soddisfazione da ambo le parti. Dal punto di vista istituzionale il Corso di Laurea prevede obbligatoriamente un tirocinio formativo esterno all'Università che può essere svolto presso una industria, un'ente di ricerca o una istituzione di controllo ambientale e sanitario. Lo svolgimento di tale attività è concordata con un relatore aziendale e seguita da un tutor accademico. concordata con l'ente esterno e supervisionata da un relatore interno. A tal fine il Corso di Laurea dall'AA di istituzione ha preso contatto diretto con numerose industrie e laboratori collocate nella provincia di Frosinone dove gli studenti, hanno potuto svolgere, dall'AA 2008/2009, il tirocinio di cui sopra. I risultati di questa attività sono senz'altro positivi e in numerosi casi ha permesso a molti dei laureati, di essere assunti dalle industrie che li avevano avuti come tirocinanti.

Tra le industrie che hanno collaborato con il Corso di Laurea:

Soleko

Marangoni

Viscolube

Patheon

Bristol

Schalcon

Sanofi Aventis

ACS Dobfar

Plada

Klopman

FIAT

Chemi

Biomedica Foscama

Systema

Descrizione link: sito dell'ufficio tirocini e stages di macroarea

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



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.

L'ERASMUS+ Programme, Key Action 1 Student Mobility for studies and traineeship si sviluppa sulla base di accordi bilaterali/multilaterali stipulati tra le Università europee e l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Per mezzo degli accordi bilaterali/multilaterali l'Ateneo mette a disposizione degli studenti un'ampissima gamma di insegnamenti all'estero, nonché tirocini curriculari, implementando il processo di internazionalizzazione e, allo stesso tempo, ampliando notevolmente l'offerta formativa.

Descrizione link: sito macroarea di Scienze M.F.N

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Polonia	POLITECHNIKA WROCLAWSKA		03/04/0014	solo italiano
2	Polonia	UNIWERSYTET WROCLAWSKI		22/12/0021	solo italiano
3	Portogallo	UNIVERSIDADE DE COIMBRA		12/12/0013	solo italiano
4	Romania	UNIVERSITATEA DIN BUCURESTI		11/06/0018	solo italiano
5	Spagna	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA		24/10/0013	solo italiano
6	Spagna	UNIVERSIDADE DA CORUÑA		08/11/0021	solo italiano
7	Spagna	UNIVERSITAT DE BARCELONA		02/04/0014	solo italiano
8	Turchia	GEBZE INSTITUTE OF TECHNOLOGY		04/02/0014	solo italiano
9	Turchia	YILDIZ TECHNICAL UNIVERSITY		12/12/0013	solo italiano

Come si evince dal percorso formativo del Corso di Studio, il contatto con la realtà industriale avviene essenzialmente attraverso lo stage obbligatorio presso le industrie. Questo ha permesso ai laureati in Chimica Applicata di avere un primo contatto diretto con il mondo del lavoro, favorendo quindi l'avvicinamento a una realtà diversa da quella accademica.

30/03/2022

L'orientamento verso l'esterno è curato dall'ufficio di Job Placement di ateneo.
Una attività di job placement specifica di Macroarea è in via di organizzazione.

Descrizione link: ufficio job placement di ateneo

Link inserito: <http://placement.uniroma2.it/>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative



QUADRO B6

Opinioni studenti

B6 Opinione degli studenti

30/03/2022

Per questa parte sono state prese in considerazione le schede di valutazione degli studenti per l'anno accademico 2019-2020 disponibili presso il sito valmon.disia.unifi.

OPINIONI DEGLI STUDENTI

Dai dati forniti dal Nucleo di valutazione relativi all'anno accademico 2019/2020 gli indici di gradimento degli studenti del corso di Chimica Applicata (media 7.50) sono sostanzialmente in linea con i dati degli altri corsi di studio della Macroarea di Scienze (media 7.82). E' da notare il lieve incremento nella valutazione dei corsi registrata nel 2019/2020 (7.50) rispetto alle valutazioni fornite dagli studenti per l'a.a. 2018/2019 (7.44).

Dai dati riportati sul sito valmon.disia relativi all'anno 2019-2020 (173 schede rilevate) i giudizi degli studenti si situano per 23 voci delle 26 voci proposte al di sopra della votazione di 7.

2 voci si attestano al di sopra della sufficienza:

D19 (6.33): 'Hai trovato difficoltà nella preparazione dell'esame NON avendo frequentato?'

D22 (6.73): adeguatezza delle aule.

Una sola è gravemente insufficiente (D17=4.67) 'Nella preparazione all'esame ha usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti?'

La domanda conserva una certa dose di ambiguità (vedi risposta alla domanda D6). Lo studente può non aver ritenuto necessario consultarsi con il docente durante la preparazione dell'esame.

I docenti saranno comunque sensibilizzati al problema e verranno invitati ad incoraggiare lo studente a usufruire delle ore di ricevimento durante la preparazione dell'esame o la frequenza del corso.

Punti di forza del corso (valutazioni superiori al 9) sono il rispetto degli orari di lezione (D5=9.22), la disponibilità dei docenti a fornire chiarimenti (D6=9.26) e a tenere personalmente le lezioni (D7=9.58).

Non si registrano situazioni particolarmente critiche rispetto alla valutazione dei singoli corsi, anche se per alcuni corsi non sono disponibili le valutazioni a causa del piccolo numero di schede di valutazione pervenute.

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

Descrizione link: sito valutazione attività didattica

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: file pdf gestione corso di studio



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

25/08/2021

Le seguenti considerazioni sono basate sui dati forniti dall'indagine condotta da ALMALAUREA sui laureati nell'anno solare 2020. Hanno risposto al questionario 15 laureati su 15 (100%), per il 40 % uomini e il 60 % donne. Sono qui riportati i dati ritenuti più significativi (in neretto i dati direttamente legati alla organizzazione e svolgimento del corso di studio).

L'età media dei laureati è risultata pari a 24,5. L'80% proviene dalla stessa provincia, il 6.7% da altre province della stessa regione e il 13.3% da altra regione.

l'80% dei laureati proviene da studi liceali (66.7% dal liceo scientifico), il 20% da istituti tecnici e tecnologici. Il voto medio di diploma è 82.1.

Le motivazioni per la scelta del corso di laurea sono state prevalentemente di tipo culturale (60%) e, in parte, di natura legate alla professione.

Il punteggio medio ottenuto agli esami è pari a 24.3, mentre il voto medio di laurea è risultato pari a 98.9.

il 26.7% si è laureato in corso, e ancora il 26.7% si è laureato al I e al II anno fuori corso. La durata media del corso di laurea è di 4.8 anni (indice di ritardo 1.8 anni).

l'86.7% ha frequentato regolarmente più del 75% delle lezioni, mentre il restante 13.3% ha frequentato regolarmente tra il 50 e il 75% delle lezioni.

Il 6.7% ha usufruito di borse di studio., mentre il 60% ha svolto tirocini formativi curriculari.

Il 60% ha avuto esperienze di lavoro durante il corso di studi (per il 46.7% di natura occasionale), di cui l'11.1% inerente al corso di studi.

Il giudizio di soddisfazione complessivo dei laureati è elevato (26.7% molto soddisfatti, il 66.7% soddisfatti), sia per quanto riguarda la qualità della docenza (20% molto soddisfatti, 66.7% soddisfatti), sia per quanto riguarda i compagni di corso (46.7% molto soddisfatti, 46.7% soddisfatti).

Il giudizio è invece critico sulle strutture, in particolare per quanto riguarda le aule (46.7% le giudica non adeguate).

Decisamente migliore il giudizio sull'adeguatezza dei laboratori (86.7% soddisfatti) e delle biblioteche (100% soddisfatti).

L'organizzazione del corso di studio è stata valutata positivamente (26.7% nella sua totalità; 73.3% parzialmente), mentre il carico didattico è giudicato molto positivamente dal 33%, e positivamente dal 40%.

Il 66.7% si riscriverebbe allo stesso corso di laurea dello stesso ateneo, il 20% ad altro corso di laurea dello stesso ateneo (non specificato). Il 6.7% dichiara di non iscriversi in toto all'università.

Le conoscenze informatiche riguardano per il 100% la navigazione in Internet, per il 93.3% l'uso di word processor, il 66.7% fogli elettronici e l'80% sistemi operativi.

L'80% intende proseguire gli studi nella laurea magistrale. Il 63.6% per motivi culturali, il 27.3% per motivi professionali.

L'acquisizione di professionalità (86.7%), la stabilità del posto di lavoro, le possibilità di lavoro (93.3%) e di carriera (60%) sono i fattori ritenuti determinanti per la scelta occupazionale.

Il 70% è disponibile a lavorare a tempo pieno, il 46.7% a trasferire la propria residenza.

Descrizione link: indagine ALMALAUREA profilo dei laureati 2020

Link inserito: <http://www.almalaurea.it/>

Pdf inserito:

Descrizione link: indagine ALMALAUREA profilo dei laureati

Link inserito: <http://www.almalaurea.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: almalaurea opinioni laureati 2020 Chimica Applicata UniTOV



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

C1 Dati ingresso, uscita

26/08/2021

Qui di seguito vengono riportati i dati ritenuti più significativi della scheda di monitoraggio 2020.

Il numero di immatricolati negli ultimi 5 anni appare sostanzialmente stabile compreso tra le 30 e le 40 unità (Tabella 1).

Tabella 1. Immatricolazioni

Anno accademico	Immatricolati	Iscritti
2016-2017	38	134
2017-2018	36	136
2018-2019	31	123
2019-2020	33	116
2020-2021	38	100

Appare preoccupante il persistere di un numero di crediti acquisiti largamente deficitario, tale da precludere il corretto andamento della carriera degli studi. (Tabelle 2-4).

Tabella 2. CFU conseguiti

Anno accademico	Studenti in corso che abbiano conseguito almeno 40 CFU	CFU conseguiti al I anno
2016	19	18,4
2017	12	21,0
2018	17	14,1
2019	17	24,2

Tabella 3. Passaggio dal I al II anno

Anno accademico	Proseguono al II anno (%)	Proseguono al II anno con almeno 20 CFU (%)	Proseguono al II anno con almeno 40 CFU (%)
2016	20 (62.5%)	15 (46.9%)	1 (3.1%)
2017	19 (63.3%)	18 (60%)	5 (16.7%)
2018	14 (53.8%)	8 (30.8)	3(11.5%)
2019	15 (55.6%)	14 (51.9%)	7 (25.9%)

Il numero dei laureati in corso appare fortemente limitato, mentre il numero dei laureati totali si mantiene sostanzialmente stabile (Tabella 3).

Tabella 3. Laureati

Anno solare	In corso	Totali
2016	7	17
2017	5	16

2018 3 11
2019 7 21
2020 4 15

Decisamente deficitaria è invece l'internazionalizzazione del corso di laurea, in termini sia di CFU conseguiti all'estero, sia in termini di studenti provenienti dall'estero (Tabella 4).

Tabella 4. Internazionalizzazione

anno CFU conseguiti all'estero Da titoli di studio conseguiti all'estero

2016 0 -
2017 0 0
2018 0 1
2019 0 0
2020 - 0

Il tasso di abbandono appare decisamente elevato, così come appare scarsa la attrattività del corso di laurea verso studenti di altre regioni o stranieri. (Tabella 5)

Tabella 5. Tasso di abbandono.

anno Proseguono la carriera in CdS differente Abbandoni del CdS

2016 5 (15,6%) 19 (51.4%)
2017 1 (3,3%) 11 (39.3%)
2018 2 (7.7%) 27 (55.1%)
2019 4 (14,8%) 15 (46.9%)

Il grado di soddisfazione degli studenti appare elevato, anche se in parziale discrepanza con le altre voci raccolte (Tabella 6).

Tabella 6. Tasso di soddisfazione dei laureati.

anno Si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso (%) Complessivamente soddisfatti (%)

2016 68.8 100
2017 66.7 93.3
2018 60.0 100
2019 76.2 95.2
2020 66.7 93.3

Maggiori dettagli nella scheda di monitoraggio (Scheda SUA 2020) allegata come file pdf

Descrizione link: scheda di monitoraggio SUA 2018

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: scheda monitoraggio 2020



26/08/2021

Le considerazioni che seguono sono basate sull'indagine ALMALAUREA 2020 sulla Condizione degli occupati ad 1 anno dalla laurea.

Qui vengono riportati solo i dati ritenuti più significativi. Hanno risposto al questionario 16 laureati su 21 (76.2%), di cui il 61.9% uomini e il 38.1% donne. L'età media dei laureati è di 24.3 anni, la durata media del corso di studi è di 4.8 anni, la votazione di laurea media è 101.

Il dato più significativo è che il 93.8% prosegue nella Laurea Magistrale (per l'86.7% nel proseguimento naturale). Di questi il 12.5% lavorano e studiano. Il 6.2% non si è iscritto alla LM per motivi di lavoro.

Il 46.7% si iscrive presso lo stesso ateneo. La motivazione è prevalentemente di tipo lavorativo (86.7%) e culturale (13.3%).

Il giudizio sul corso di Laurea Magistrale intrapreso è eccellente (8.1/10).

Il 18.8% è occupato stabilmente, di questi il 33% prosegue il lavoro iniziato prima della laurea, mentre il 67% ha iniziato a lavorare dopo la laurea (3,5 mesi la durata media del tempo di ricerca del primo lavoro).

Il 100% lavora nel privato (settore commercio e servizi).

La retribuzione mensile media è di 876 euro per gli uomini e di 376 euro per le donne.

Il 33% dichiara di utilizzare in maniera elevata le competenze acquisite nel corso di laurea (66% per nulla).

Significativamente le stesse percentuali accompagnano il giudizio sulla adeguatezza della formazione universitaria e sull'efficacia della laurea nel lavoro svolto.

Descrizione link: Indagine ALMALAUREA sulla condizione degli occupati

Link inserito: <http://www.almalaurea.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indagine occupazionale laureati ALMALAUREA 2021

03/09/2021

Vengono qui riportate le opinioni sul grado di preparazione degli studenti del corso di Laurea espresse dai responsabili delle ditte che hanno ospitato i laureandi in Chimica Applicata per il tirocinio finale.

Nel periodo considerato a causa dell'emergenza COVID19 è stato consentito agli studenti di svolgere attività di tirocinio a distanza.

E' stato possibile quindi attivare un numero di tirocini aziendali relativamente limitato, ricorrendo anche a spin-off universitari ed enti di ricerca applicata.

Sono stati attivati tirocini nell'anno solare 2020 sono stati attivati 14 tirocini presso:

INFN

SANA s.r.l.

SYSTEA SPA

SPLASTICA s.r.l.

TECNOSENS s.r.l.

Vengono riportati alcuni giudizi:

1. Dr. Stefano Bellucci (INFN, Frascati)

Pur con le differenze individuali, che naturalmente differenziano il giudizio a seconda del tirocinante considerato, si evince,

dall'esperienza maturata nella collaborazione degli ultimi anni tra il Corso di laurea in Chimica Applicata e il gruppo di nanotecnologia e scienza dei materiali dell'INFN-LNF, un'elevata qualità della preparazione scientifica di tutti gli studenti che hanno svolto il tirocinio, sia a livello generale e di base, sia nei diversi aspetti specifici della chimica, dalla organica all'analitica. In più essi mostrano un'attitudine netta verso le applicazioni dei vari aspetti della chimica, oltre ad una reale e documentata (attraverso le loro tesi e anche attraverso alcune pubblicazioni su rivista in cui sono stati coinvolti, vedi elenco in calce) capacità di svolgere in modo autonomo e approfondito la loro attività di laboratorio. Sanno anche partecipare con notevole originalità alla interpretazione dei risultati sperimentali che ottengono e, in taluni casi, propongono persino modelli interpretativi in modo autonomo. Infine, sono abili e solerti nella analisi della letteratura per aiutarsi nella impostazione e nella soluzione dei problemi che affrontano.

Ecco alcune pubblicazioni in cui sono stati coinvolti dei già-tirocinanti di Chimica Applicata. Altre due sono in fase di ultimazione.

1) Nano-Modified Screen-Printed Electrodes for the Determination of Organic Pollutants

A Di Tinno, A Cataldo, L Ferrigno, A Maffucci, S Bellucci, L Micheli

2021 IEEE 21st International Conference on Nanotechnology (NANO), 34-37, 2021

2) Electrical Impedance Spectroscopy for Real-Time Monitoring of the Life Cycle of Graphene Nanoplatelets Filters for Some Organic Industrial Pollutants

G Miele, S Bellucci, A Cataldo, A Di Tinno, L Ferrigno, A Maffucci, ...

IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement 70, 1-12, 2021

3) Oxidized Alginate Dopamine Conjugate: In Vitro Characterization for Nose-to-Brain Delivery Application, Adriana Trapani, Filomena Corbo, Gennaro Agrimi, Nicoletta Ditaranto, Nicola Cioffi, Filippo Perna, Andrea Quivelli, Erika Stefàno, Paola Lunetti, Antonella Muscella, Santo Marsigliante, Antonio Cricenti, Marco Luce, Cristina Mormile, Antonino Cataldo, Stefano Bellucci, Materials 14 (13), 3495, 2021

4) Novel optimized biopolymer-based nanoparticles for nose-to-brain delivery in the treatment of depressive diseases

A Sorrentino, A Cataldo, R Curatolo, P Tagliatesta, L Mosca, S Bellucci

RSC Advances 10 (48), 28941-28949

5) Nanomaterials-modified screen-printed electrodes: a powerful platform for sensor and biosensor set-up. A Di Tinno, R Cancelliere, A Cataldo, S Bellucci, L Micheli

MDPI AG, 2020

6) An inverse-designed electrochemical platform for analytical applications

R Cancelliere, A Di Tinno, AM Di Lellis, Y Tedeschi, S Bellucci, ...

Electrochemistry Communications 121, 106862, 2020

2. Sergio Bodini

Scientific Coordinator

Systea SpA Anagni (FR), Italy

'La preparazione sulla chimica è radicata ed efficace ma si nota una formazione scientifica dello studente più diretta a principi teorici che a contesti reali. Sono da registrare, in alcuni, delle lacune profonde nella cultura chimica di base. In particolare, la stechiometria sembra essere piuttosto trascurata e la capacità manuale in laboratorio non è all'altezza di laureandi in chimica. Purtroppo, si nota una scarsa conoscenza media della lingua inglese e specialmente lacunosa nella terminologia scientifica. In tutti i casi però non è mancato l'impegno e la volontà di apprendere, tanto che per la fine del tirocinio tutti sono diventati autonomi, propositivi e produttivi. E' da rimarcare che alcuni di questi tirocinanti sono stati assunti dalla nostra azienda.'

3. Dr.ssa Maria Rita Tomei

Tecnosens Srl, Roma (RM)

Avendo ospitato presso la ns Azienda, operante nel settore del trattamento acque, studenti del corso di Laurea in Chimica Applicata posso confermare le competenze sia teoriche che pratiche che il corso di studi fornisce agli studenti. Inoltre, tale percorso formativo offrendo agli studenti l'opportunità di entrare a contatto fin da subito con realtà aziendali consente loro di sviluppare e migliorare le competenze accademiche acquisite.

4. Dr.ssa Emanuela Gatto (Splastica s.r.l.)

'La qualità dei tirocinanti di chimica applicata è molto buona. I ragazzi mostrano delle buone conoscenze di base, sono

volenterosi, autonomi ed hanno spirito di iniziativa, aspetto abbastanza raro, soprattutto per dei tirocinanti triennali. In particolare ho notato che anche ragazzi che partono da valutazioni negli esami non eccellenti, mostrano delle ottime capacità in laboratorio e nello studio di aspetti scientifici riguardanti applicazioni commerciali della ricerca. La mia valutazione è nel complesso ottima.'

Link inserito: <http://>



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

18/05/2021

vedi pdf inserito

Descrizione link: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: struttura organizzativa e responsabilità ateneo 2022-2023

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

30/03/2022

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

I referenti per la Qualità del Dipartimento 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 Vice-Direttore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, coordinatore delle attività didattiche del dipartimento, Prof. Roberto Paolesse.

Esso assicura il corretto e regolare svolgimento delle attività, in coordinamento con il PQ e i referenti di AQ del Dipartimento.

Il Gruppo di Gestione AQ concorre nella progettazione, nella realizzazione e nella verifica delle attività correlate al Corso di Studio. In particolare, il Gruppo di Gestione della Qualità ha la stessa composizione del gruppo di Riesame, con cadenza di norma semestrale, collaborando in particolare nella realizzazione degli interventi migliorativi proposti.

Il Gruppo di Riesame svolge le seguenti funzioni

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

Il Gruppo di Riesame è attualmente composto da:

Prof. Roberto Paolesse (vice-Direttore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, coordinatore attività didattiche)

Prof. Pietro Tagliatesta (Docente CdS, ex-coordinatore CdS, in rappresentanza dell'area di Chimica generale e Inorganica).

Prof.ssa Laura Micheli (Docente del corso, in rappresentanza dell'area di Chimica Analitica)

Prof.ssa Claudia Mazzuca (Docente del corso, in rappresentanza dell'area di Chimica Fisica)

Prof. Riccardo Salvio (docente del corso, in rappresentanza dell'area di Chimica Organica)

Prof. Gianfranco Bocchinfuso (docente del corso)

Prof.ssa Manuela Scarselli (docente del corso; docente di riferimento per l'area fisico-matematica);

Prof. Alessio Bocedi (docente del corso, in rappresentanza dell'area biochimica)

e presieduto dal Coordinatore del CdS, Prof. Mariano Venanzi.

La Commissione Paritetica di Dipartimento è composta da

Prof. Massimo Bietti (docente)

Prof.ssa Emanuela Gatto (docente); Prof.ssa Laura Micheli (docente); Prof. Massimo Tomellini (docente).

Dr. Marco Savioli (dottorando); Sign. Chiara Sabbatini; Sign. Luca Ciprotti, Sign. Martina Marasi.

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.

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 Gruppo di Gestione AQ, dalla Commissione Paritetica (istituita con DR n. 1583 del 14/5/2013), deliberata dal Consiglio di Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, in quanto Dipartimento di riferimento per il Corso, in base allo Statuto di Ateneo.

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

Nel rispetto della normativa e del Regolamenti 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 31 Marzo di ogni anno.

Responsabilità: CdD

Scadenza: 31 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 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.

o Le infrastrutture sono assegnate al CdS dalla Struttura di raccordo della Macroarea di Scienze, mantenute da Amministrazione Centrale entro il 15 maggio.

o L'assegnazione delle aule/laboratori ai singoli insegnamenti e in occasione degli esami è curata dalla Macroarea di Scienze. Scadenze

o L'assegnazione aule per le Sedute di Laurea è curata da Macroarea di Scienze

o Aule di lettura/biblioteca: Dr. Di Cicco

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 (continuo) 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.

Indicare responsabili, attori, scadenze)

o Organizzazione/programmazione attività/servizi di informazione,

o orientamento in ingresso, programmazione incontri di presentazione del CdS, corsi di azzeramento delle competenze

o test di ingresso o verifica delle competenze in ingresso

o tutorato assistenza, supporto e ascolto rivolti agli studenti: calendario incontri con i tutor, Commissione piani di studio,

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

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

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

o La definizione del Calendario delle Sedute di Laurea è deliberata dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del Coordinamento del Corso di Studi.

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 Prof. Mariano Venanzi mette a disposizione/pubblica online informazioni complete, accessibili e costantemente aggiornate su attività formative/azioni/risorse/infrastrutture tramite il sito WEB del Corso di Studi.

7. Promuovere il miglioramento, se non continuo, almeno periodico del servizio di formazione e del sistema di gestione, da condurre annualmente e che deve comportare la redazione di un rapporto annuale consuntivo e riepilogativo. ζ responsabili Commissione paritetica, Gruppo di Riesame.

Programmazione/organizzazione di attività/servizi di informazione, assistenza, supporto e ascolto rivolti a

docenti/studenti/personale TA per garantire una efficiente gestione delle attività didattiche e una adesione consapevole

alla AQ, nonché per identificare eventuali azioni miglioramento del percorso formativo e del sistema di gestione verranno svolti con cadenze semestrali in modo da illustrare la situazione del Corso di Studio e raccogliere i pareri degli studenti.

Tali attività verranno svolte dal Coordinatore del Corso di Studio in collaborazione con il gruppo di Gestione AQ e con il supporto della Segreteria didattica della Struttura di Raccordo della Macroarea di Scienze.

Descrizione link: sito del corso di laurea

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=60&catParent=4>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: organizzazione e responsabilità CCS Chimica Applicata



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

07/05/2022

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

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

Con cadenza semestrale il Gruppo del riesame e Commissione Paritetica relazionano al CdS sul lavoro svolto.

Scadenze (le date riportate sono indicative. Possono subire variazioni a seguito di scadenze temporali fissate degli organi centrali di Ateneo e dal presidio di qualità).

31 gennaio: Calendario corsi II semestre

15 Febbraio: pre-compilazione Scheda SUA (Gruppo AQ). Offerta programmata. Offerta erogata. Docenti di riferimento.

28 Febbraio: Discussione e approvazione scheda SUA (Consiglio di Corso)

31 Marzo: Relazione del gruppo AQ sull'andamento del I semestre a.a. 2021-2022.

Analisi del cruscotto ANVUR

31 Marzo: Offerta programmata coorte 2022-2023. Offerta Formativa a.a. 2022-2023. Approvazione Scheda SUA da parte del Consiglio di Dipartimento. Nella offerta formativa vengono conferiti anche incarichi didattici a Professori Associati e Ordinari. Calendario Esami Sessione estiva. Calendario Sessioni di Laurea.

30 Maggio: Conferimento incarichi di insegnamento per supplenza e contratto.

31 Luglio: Relazione gruppo AQ andamento II semestre a.a. 2021-2022.

Calendario Esami Sessione Autunnale.

15 Settembre: Calendario corsi I semestre. variazione della Offerta erogata

30 Novembre: 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:

- 15 settembre 2022: completamento dei quadri della SUA-CdS 2022

- 20 settembre. Analisi semestrale Cruscotto Anvur. Analisi delle opinioni degli studenti e dei laureati.

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

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

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

Descrizione link: sito del corso di laurea

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=60&catParent=4>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: file pdf gestione corso di studio



QUADRO D4

Riesame annuale

15/03/2022

Link inserito: <http://>



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano	Chimica Applicata
Nome del corso in inglese	Applied Chemistry
Classe	L-27 - Scienze e tecnologie chimiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=767&catParent=60
Tasse	http://studenti.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo RAD



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

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

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

VENANZI Mariano

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

Consiglio di Corso di Studio

Struttura didattica di riferimento

Scienze e Tecnologie Chimiche



Docenti di Riferimento



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

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	ARDUINI	Fabiana	CHIM/01	03/A	PA	1	✓
2.	BOCCHINFUSO	Gianfranco	CHIM/02	03/A	PA	1	✓
3.	BOCEDI	Alessio	BIO/10	05/E	PA	1	✓
4.	CAVALIERI	Francesca	CHIM/02	03/A	RU	1	✓
5.	COLOZZA	Noemi	CHIM/01	03/A	RD	1	✓
6.	LEMBO	Angelo	CHIM/03	03/B	RD	1	✓
7.	MAZZUCA	Claudia	CHIM/02	03/A	PA	.5	✓
8.	MECHERI	Barbara	CHIM/07	03/B	PA	.5	✓
9.	MICHELI	Laura	CHIM/01	03/A	PA	1	✓

10.	SCARSELLI	Manuela Angela	FIS/03	02/B	PA	1	✓
11.	TAGLIATESTA	Pietro	CHIM/03	03/B	PO	1	✓
12.	VENANZI	Mariano	CHIM/02	03/A	PO	1	✓

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Chimica Applicata

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Manca	Elena	manca.elena.96@gmail.com	
Ciprotti	Luca	luc-99@hotmail.it	
Sabbatini	Chiara	chiarasabbatini00@gmail.com	

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Bocchinfuso	Gianfranco
Bocedi	Alessio
Mazzuca	Claudia
Micheli	Laura
Paolesse	Roberto
Salvio	Riccardo
Scarselli	Manuela
Tagliatesta	Pietro
Venanzi	Mariano



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
BOCCHINFUSO	Gianfranco		
MICHELI	Laura		
TAGLIATESTA	Pietro		
BIETTI	Massimo		
VENANZI	Mariano		
MAZZUCA	Claudia		
ARDUINI	Fabiana		
MECHERI	Barbara		
COLOZZA	Noemi		
CAVALIERI	Francesca		
SCARSELLI	Manuela Angela		
CONTE	Valeria		
SALAMONE	Michela		



Programmazione degli accessi



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



Sedi del Corso



[Requisiti di docenza](#)

Sede del corso: Via della Ricerca Scientifica s.n.c. 00173 - ROMA

Data di inizio dell'attività didattica 03/10/2022



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



R^aD

Codice interno all'ateneo del corso	H06
Massimo numero di crediti riconoscibili	40 DM 16/3/2007 Art 4 Il numero massimo di CFU è 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none">Chimica approvato con D.M. del 09/05/2008
Numero del gruppo di affinità	1



Date delibere di riferimento



R^aD

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	09/05/2008
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	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 Applicata (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 all'andamento del numero di iscritti (il corso è al secondo anno di attivazione e non ha ancora visto laureati), alle convenzioni stipulate per lo svolgimento di stages, al diretto coinvolgimento degli Enti locali per il sostegno e l'alloggio degli studenti nonché al coordinamento a livello nazionale della Società di Chimica Italiana.

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 e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

Linee guida ANVUR

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

Il 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 Applicata (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 all'andamento del numero di iscritti (il corso è al secondo anno di attivazione e non ha ancora visto laureati), alle convenzioni stipulate per lo svolgimento di stages, al diretto coinvolgimento degli Enti locali per il sostegno e l'alloggio degli studenti nonché al coordinamento a livello nazionale della Società di Chimica Italiana.

La documentazione presentata contiene motivazioni tali da ritenere sostenibile e proficua la proposta di nuova istituzione del corso di laurea in questione.



▶ Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	272220297	ANALISI MATEMATICA II <i>semestrale</i>	MAT/05	Roberto TAURASO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	56
2	2020	272205586	BIOCHIMICA <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Alessio BOCEDI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/10	48
3	2021	272207503	CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/01	Docente di riferimento Laura MICHELI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/01	88
4	2021	272207506	CHIMICA ANALITICA II E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/01	Docente di riferimento Fabiana ARDUINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/01	40
5	2021	272207506	CHIMICA ANALITICA II E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/01	Docente di riferimento Noemi COLOZZA <i>Ricercatore a t.d. - t. defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	CHIM/01	40
6	2022	272232609	CHIMICA DEI COLLOIDI <i>semestrale</i>	CHIM/02	Docente di riferimento Francesca CAVALIERI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/02	60
7	2021	272207504	CHIMICA FISICA I E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/02	Docente di riferimento Gianfranco BOCCHINFUSO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/02	80
8	2020	272205587	CHIMICA FISICA II E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/02	Docente di riferimento (peso .5) Claudia MAZZUCA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/02	76
9	2020	272205587	CHIMICA FISICA II E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/02	Docente di riferimento Mariano VENANZI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/02	36

10	2022	272220294	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/03	Docente di riferimento Pietro TAGLIATESTA <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/03	72
11	2022	272220294	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/03	Emanuela TAMBURRI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/03	72
12	2022	272220298	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA II <i>semestrale</i>	CHIM/03	Docente di riferimento Angelo LEMBO <i>Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	CHIM/03	56
13	2021	272207505	CHIMICA ORGANICA II E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/06	Massimo BIETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/06	76
14	2021	272207505	CHIMICA ORGANICA II E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/06	Riccardo SALVIO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/06	36
15	2020	272205784	CHIMICA STRUMENTALE PER L'AMBIENTE <i>semestrale</i>	CHIM/12	Andrea IDILI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/01	48
16	2020	272205588	ELETTROCHIMICA DEI MATERIALI <i>semestrale</i>	CHIM/07	Docente di riferimento (peso .5) Barbara MECHERI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/07	24
17	2020	272205588	ELETTROCHIMICA DEI MATERIALI <i>semestrale</i>	CHIM/07	Elisabetta DI BARTOLOMEO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/22	24
18	2022	272220300	FISICA I <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente di riferimento Manuela Angela SCARSELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/03	80
19	2021	272207507	FISICA II <i>semestrale</i>	FIS/01	Sabrina CALVI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	FIS/03	64
20	2021	272207507	FISICA II <i>semestrale</i>	FIS/01	Arturo MOLETI <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/07	16
21	2022	272220295	INFORMATICA <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Gianfranco BOCCHINFUSO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/02	20

22	2022	272232610	TECNOLOGIE PER I BENI CULTURALI <i>semestrale</i>	CHIM/02	Docente di riferimento (peso .5) Claudia MAZZUCA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/02	48
----	------	-----------	---	---------	---	---------	--------------------

						ore totali	1160
--	--	--	--	--	--	------------	------

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale	33	33	32 - 44
	↳ FISICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ FISICA II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ MATEMATICA 1 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica	42	24	24 - 24
	↳ CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	CHIM/02 Chimica fisica			
	↳ CHIMICA FISICA I E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	↳ CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO (1 anno) - 15 CFU - semestrale - obbl			
CHIM/06 Chimica organica				
↳ CHIMICA ORGANICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 56 (minimo da D.M. 40)				
Totale attività di Base			57	56 - 68

Attività	settore	CFU	CFU	CFU
----------	---------	-----	-----	-----

caratterizzanti		Ins	Off	Rad
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	18	15	14 - 24
	↳ <i>CHIMICA ANALITICA II E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica ↳ <i>CHIMICA FISICA I E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	42	27	14 - 32
	↳ <i>CHIMICA FISICA II E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO (1 anno) - 15 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CHIMICA GENERALE ED INORGANICA II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline chimiche industriali e tecnologiche		0	0	0 - 24
Discipline chimiche organiche e biochimiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>CHIMICA ORGANICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	21	15	14 - 24
	↳ <i>CHIMICA ORGANICA II E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 54 (minimo da D.M. 50)				
Totale attività caratterizzanti			57	54 - 104

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/10 Biochimica	18	18	18 - 32 min 18
	↳ <i>BIOCHIMICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			

CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
↳ <i>ELETTROCHIMICA DEI MATERIALI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali			
↳ <i>CHIMICA STRUMENTALE PER L'AMBIENTE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini		18	18 - 32

Altre attività		CFU	CFU Rad
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 - 4
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	2 - 2
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		15	15 - 15
Totale Altre Attività		48	48 - 48

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti	180	176 - 252



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R²D

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			
	INF/01 Informatica	32	44	20
	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			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	24	24	20
	CHIM/06 Chimica organica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:		56		

Attività caratterizzanti
R^aD

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	14	32	-
Discipline chimiche industriali e tecnologiche	CHIM/04 Chimica industriale CHIM/05 Scienza e tecnologia dei materiali polimerici ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/25 Impianti chimici	0	24	-
Discipline chimiche organiche e biochimiche	CHIM/06 Chimica organica	14	24	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 50:		54		
Totale Attività Caratterizzanti		54 - 104		

Attività affini
R^aD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	32	18
Totale Attività Affini			18 - 32

▶ **Altre attività**
R²D

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
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4
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
	Tirocini formativi e di orientamento	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	-	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	15	15
Totale Altre Attività	48 - 48	



Riepilogo CFU

R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

176 - 252



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD

I corsi di Laurea Triennale in Chimica e Chimica Applicata hanno diverse finalità. Mentre il primo è principalmente dedicato alla formazione di base dello studente, il secondo cura anche gli aspetti professionalizzanti mediante uno stage, da svolgersi presso una struttura industriale, che richiede quasi l'intero secondo semestre del terzo anno.

Inoltre, essendo oggetto di una convenzione che riguarda sedi e istituzioni diverse (Università, Confindustria ed Enti locali) necessita di un inquadramento separato dalla organizzazione logistica e didattica del Corso di Laurea in Chimica.



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD

Lo stage presso imprese è parte fondamentale della convenzione tra Università di Tor Vergata e la Confindustria Frosinone, che costituisce la principale ragion d'essere di questo corso di laurea in Chimica Applicata.



