Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano	Chimica Applicata *(IdSua:1587689)*
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	https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/17/chimica-applicata/
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	Coordinamento del Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze e Tecnologie Chimiche (Dipartimento Legge 240)

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		PA	1	

5.	LEMBO	Angelo		RD	1	
6.	LIMOSANI	Francesca		RD	1	
7.	MAZZUCA	Claudia		PA	0,5	
8.	MECHERI	Barbara		PA	0,5	
9.	MICHELI	Laura		PA	1	
10.	PERFETTO	Enrico		PA	1	
11.	SALVIO	Riccardo		PA	1	
12.	TAGLIATESTA	Pietro		PO	1	
13.	VENANZI	Mariano		PO	1	

Rappresentanti Studenti	GIORGI ENRICO enrico.giorgi@students.uniroma2.eu MANTOVANI JACOPO jacopo.matovani@students.uniroma2.eu MARINI GIACOMO giacomo.marini@students.uniroma2.eu FIORUCCI LUCA luca.fiorucci.01@students.uniroma2.eu
Gruppo di gestione AQ	Gianfranco Bocchinfuso Alessio Bocedi Claudia Mazzuca Laura Micheli Riccardo Salvio Pietro Tagliatesta Mariano Venanzi
Tutor	Gianfranco BOCCHINFUSO Laura MICHELI Pietro TAGLIATESTA Massimo BIETTI Mariano VENANZI Claudia MAZZUCA Fabiana ARDUINI Noemi COLOZZA Francesca CAVALIERI Andrea IDILI Francesca LIMOSANI Michela SALAMONE Angelo LEMBO

Il Corso di Studio in breve

08/03/2023

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: https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/17/chimica-applicata/ (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)

24/03/2023

A

Consultazione con l'Ordine dei Chimici (Presidente dr. Renato Antonio Presilla)
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.
E' stata sottolineata l'importanza dell'interazione per quanto riguarda la riprogettazione del corso di laurea.

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.

Riunione: 29/03/2023 (Firenze)

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).

Federchimica. Dr.ssa Veronica Cremonesi
Confindustria: Dr.ssa Raffaella Merlino; Dr.ssa Giorgia Amante.

Link: https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/09/30/parti-sociali-l-27/ (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) Sovraintendere 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

10/03/2023

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 obblighi formativi.

Per l'a.a. 2023-2024 il test di ammissione sarà 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 2023, mentre per il secondo e terzo anno l'iscrizione sarà resa possibile fino al 31 marzo 2024.

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, nel caso di non superamento del test di accesso, consiste nell'obbligo di sostenere con successo l'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: https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/12/31/immatricolazioni-4/ (Modalita' immatricolazione)

QUADRO A4.a — Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

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.

QUADRO A4.b.1 — Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

QUADRO A4.b.2 — Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

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 DEI COLLOIDI 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
CHIMICA STRUMENTALE PER L'AMBIENTE url
ELETTROCHIMICA DEI MATERIALI url
FISICA I url
FISICA II url
INFORMATICA url
LABORATORIO DI CHIMICA BIOANALITICA url
LABORATORIO DI CHIMICA FISICA url
LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA url
LINGUA INGLESE (LIVELLO B2) url
MATEMATICA 1 url
PROVA FINALE url
STAGES PRESSO IMPRESE O ENTI url
TECNOLOGIE PER I BENI CULTURALI 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.	

QUADRO A4.d Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

06/06/2023

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

09/03/2023

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.

Link: https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/17/chimica-applicata/ (sito del corso di laurea)

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

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione e Guida didattica del Corso di studio

Link: https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/30/regolamenti-l-27/

QUADRO B2.a Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/12/31/orario-delle-lezioni-l-27/

QUADRO B2.b Calendario degli esami di profitto

https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/11/30/calendario-esami-l-27/

QUADRO B2.c Calendario sessioni della Prova finale

https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/11/30/lauree-l-27/

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			6		
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	PA	6	60	✔
4.	CHIM/03 CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO link	LEMBO ANGELO CV	RD	15	36	✔
5.	CHIM/03 CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO link	TAGLIATESTA PIETRO CV	PO	15	72	✔
6.	CHIM/03 CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO link	LIMOSANI FRANCESCA CV	RD	15	36	✔
7.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA II link	LEMBO ANGELO CV	RD	6	56	✔
8.	CHIM/06 CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA I link			9		
9.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA III link			6		
10.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA I link	PERFETTO ENRICO CV	PA	9	80	✔
11.	INF/01	Anno di corso 1	INFORMATICA link	BOCCHINFUSO GIANFRANCO CV	PA	2	20	
12.	CHIM/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA BIOANALITICA link	MICHELI LAURA CV	PA	6	48	✔
13.	CHIM/02	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA FISICA link			6		
14.	CHIM/06	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA link			6		
15.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE (LIVELLO B2) link			4		
16.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA 1 link			9		
17.	CHIM/02	Anno di corso 1	TECNOLOGIE PER I BENI CULTURALI link	MAZZUCA CLAUDIA CV	PA	6	48	✔
18.	CHIM/01 CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO link			9		
19.	CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA II E LABORATORIO link			9		
20.	CHIM/02 CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA I E LABORATORIO link			9		
21.	CHIM/06	Anno di	CHIMICA ORGANICA II E			12		

		corso 2	LABORATORIO link					
22.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA II link			9		
23.	BIO/10	Anno di corso 3	BIOCHIMICA link			6		
24.	CHIM/02	Anno di corso 3	CHIMICA FISICA II E LABORATORIO link			12		
25.	CHIM/12	Anno di corso 3	CHIMICA STRUMENTALE PER L'AMBIENTE link			6		
26.	CHIM/07	Anno di corso 3	ELETTROCHIMICA DEI MATERIALI link			6		
27.	0	Anno di corso 3	PROVA FINALE link			15		
28.	0	Anno di corso 3	STAGES PRESSO IMPRESE O ENTI link			15		

QUADRO B4 | Aule

Descrizione link: aule della macroarea di scienza
Link inserito: https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2023/03/23/aule-e-segreterie-di-macroarea-5/
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: aule e laboratori a.a. 2022-2023

QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: sito del corso di laurea
Link inserito: https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/17/chimica-applicata/ Altro link inserito: http://

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

QUADRO B4 | Sale Studio

Descrizione link: sito del corso di laurea

Link inserito: https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/17/chimica-applicata/ Altro link inserito: http://

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: utilizzo sale studio

QUADRO B4 Biblioteche

Descrizione link: sito biblioteca macroarea di scienze
Link inserito: http://scientifica.biblio.uniroma2.it/

QUADRO B5 Orientamento in ingresso

20/04/2023

Le attività di orientamento in ingresso sono organizzate attraverso l'Ufficio Orientamento di ateneo sia in presenza, sia in forma telematica. In particolare questo è il panorama degli eventi di formazione e informazione curati dall'Ufficio Orientamento, alle quali il Consiglio di Corso di Laurea contribuisce fattivamente.
1. Porte Aperte: una serie di appuntamenti della durata di 1 ora per ogni Area in cui i docenti presentano l'offerta formativa della propria Area.
2. Open Day: aperto a studenti e a istituti scolastici della regione e di fuori-regione.
3. TorVergata Orienta le Scuole: approfondimenti tematici su tutti gli ambiti dell'offerta formativa o incontri di orientamento sull'offerta formativa generale o di Aree specifiche (su piattaforma Teams, Meet, Zoom o altre).
4. Incontra il nostro Staff. Sportello on-line di orientamento personalizzato.
5. Sito web: orientamento.uniroma2.it. Brochure, guide informative e video di tutti i corsi di Laurea dell'ateneo.
6. Welcome Office. Incontri personalizzati con gli studenti.
7. Welcome Days. Organizzati nelle diverse Macroaaree/Facoltà.
8. Buddy programme. Prevede l'abbinamento di nuovi studenti con studenti già iscritti per l'assistenza nei primi mesi di assestamento al contesto universitario
I "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento" (PCTO), si sono rivelati un efficace strumento di orientamento formativo.
Progetto "Orientamento Next Generation – Università degli Studi di Roma Tor Vergata" che rientra nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), il cui obiettivo primario è favorire l'Orientamento attivo nella transizione Scuola – Università. L'attività di orientamento del corso di Laurea si inserirà in maniera complementare a questa intensa attività di orientamento di tipo 'generale', curando con particolare attenzione un orientamento di tipo disciplinare, creando un ponte tra l'insegnamento della chimica nella scuola secondaria di secondo grado e l'insegnamento della chimica di tipo universitario. E' questo un gap di tipo disciplinare, che è specifico della Chimica, e verrà affrontato in collaborazione con la Divisione di Didattica della Chimica della Società Chimica Italiana. Allo scopo verranno organizzate non solo seminari divulgativi, ma anche iniziative specifiche sui problemi cognitivi di apprendimento della Chimica. Ci si propone quindi un'attività di orientamento 'in profondo' che affronti i problemi di apprendimento/insegnamento della Chimica, con l'obbiettivo non solo di aumentare le iscrizioni ai corsi di laurea in Chimica, ma anche di promuovere una scelta consapevole, che agisca positivamente sull'aspetto critico degli abbandoni delle carriere.

Descrizione link: link sito orientamento di ateneo
Link inserito: https://orientamento.uniroma2.it/events/
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: documento attività orientamento prodotto dall'ufficio orientamento di ateneo

QUADRO B5 | Orientamento e tutorato in itinere

24/03/2023

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: https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/11/30/tutors/
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: docenti tutor immatriucolati 2022-2023

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

24/03/2023

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
Systea

Descrizione link: sito dell'ufficio tirocini e stages di macroarea
Link inserito: https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/13/stage-e-tirocini/

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

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

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, 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'amplissima 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: https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/30/servizi/

---

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 AUTÃNOMA DE BARCELONA		24/10/0013	solo italiano
6	Spagna	UNIVERSIDADE DA CORUÃA		08/11/0021	solo italiano
7	Spagna	UNIVERSITAT DE BARCELONA		02/04/0014	solo italiano
8	Turchia	GEBZE INSTITUTE OF TECNOLOGY		04/02/0014	solo italiano
9	Turchia	YILDIZ TECHNICAL UNIVERSITY		12/12/0013	solo italiano

QUADRO B5 | Accompagnamento al lavoro

24/03/2023

Come si evince dal percorso formativo del Corso di Studio, il contatto con la realta' 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 d una realtà diversa da quella accademica.
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.
Attività di orientamento vengono svolte in collaborazione con il piano PLS, Federchimica, l'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici.

Descrizione link: ufficio job placement di ateneo
Link inserito: http://placement.uniroma2.it/

QUADRO B5 | Eventuali altre iniziative

QUADRO B6 | Opinioni studenti

29/08/2023

B6 Opinione degli studenti

Per questa parte sono state prese in considerazione le schede di valutazione degli studenti per l'anno accademico 2021-2022disponibili presso il sito
https://sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2021/T-0/S-806/Z-0/CDL-H06/TAVOLA

OPINIONI DEGLI STUDENTI
Dai dati forniti dal Nucleo di valutazione relativi all’anno accademico 2021/2022 gli indici di gradimento degli studenti del corso di Chimica Applicata (media 7.79) sono in buona percentuale (76,5%) positivi, lievemente inferiori rispetto all’anno precedente (7.86), e alla media della Macroarea di Scienze (8.00). La situazione appare dunque sotto controllo, anche se si ritiene necessaria una azione decisa per elevare il livello dei giudizi.

In particolare:

Dai dati riportati sul sito https://sisvaldidat.it relativi all’anno 2021-2022 (schede rilevate 204) i giudizi degli studenti si situano per 24 voci delle 26 voci proposte ad di sopra della votazione di 7.
1 voce è appena sufficiente:
D19 (6.00): ‘Hai trovato difficoltà nella preparazione dell’esame NON avendo frequentato? ‘
Questa voce è comunque di difficile interpretazione. In ogni caso non è direttamente riconducibile alla organizzazione o alla qualità del corso di laurea, essendo la didattica prevista esclusivamente in presenza.
1 voce è gravemente insufficiente:
D17 (4.729):

‘Nella preparazione all’esame ha usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti?’
La domanda conserva una certa dose di ambiguità (non a caso la media della Macroarea di riferimento è comunque bassa (5.24)). Lo studente può non aver ritenuto necessario consultarsi con il docente durante la preparazione dell’esame. Si noti che la voce Reperibilità del docente registra una votazione tra le più alte (9.17). 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 sono il costume dei docenti di tenere personalmente le lezioni (D7=9.48), la reperibilità dei docenti (9.17), la utilità della frequenza delle lezioni (D10=9.0).

Voci al di sotto della media sono quelle relative alle infrastrutture, sia per quanto riguarda l’adeguatezza delle aule (7.29), che dei laboratori (7.48). Altre voci al di sotto della media sono relative alla organizzazione degli esami (D3=7.28) e alla frequenza di altri insegnamenti (D8=7).

Link inserito: https://sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2021/T-0/S-806/Z-0/CDL-H06/TAVOLA

Pdf inserito: B6 Opinione degli studenti 2021-2022

Descrizione link: sito valutazione studenti 2021-2022
Link inserito: https://sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2021/T-0/S-806/Z-0/CDL-H06/TAVOLA
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: opinione degli studenti

QUADRO B7 | Opinioni dei laureati

28/08/2023

Le seguenti considerazioni sono basate sui dati forniti dall’indagine condotta da ALMALAUREA sui laureati nell’anno solare 2022. Hanno risposto al questionario 15 laureati su 15 (100%), per il 86.7% uomini e il 13.3% donne. Sono qui riportati i dati ritenuti più significativi.
Commento generale: Trattandosi dei laureati 2022, si tratta di una coorte di immatricolati l’emergenza pandemica ha avuto un impatto significativo. In particolare, nessuno studente si è laureato in corso, e questo ha provocato anche un allungamento della durata media del corso di studi.
Il grado di soddisfazione degli studenti è comunque buono (positivo per l’80%), in particolare per quanto riguarda la docenza e l’organizzazione del corso (86,7%). Il grado di soddisfazione scende per quanto riguarda le strutture didattiche e di laboratorio.

Dati significativi
L’età media dei laureati è risultata pari a 25.3. Il 6.7% proviene da famiglie in cui entrambi i genitori sono laureati, mentre il 13.3% ha almeno uno dei genitori laureati. Il 33% ha un reddito familiare elevato, il 53% da famiglie di estrazione sociale media, il 6.7% da famiglie nei quali i genitori sono impegnati in lavori di tipo esecutivo. Il 60% proviene dalla stessa provincia, il 26.7% da altre province della stessa regione e il 13.3% da altra regione.
L'80% dei laureati proviene da studi liceali, il 20% da istituti tecnici tecnologici. Il voto medio di diploma è 75.5.
Le motivazioni per la scelta del corso di laurea sono state prevalentemente di tipo culturale e professionale (40%), prevalentemente culturale (16%) o di natura professionale (14%).
Il punteggio medio ottenuto agli esami è pari a 24.0, mentre il voto medio di laurea è risultato pari a 97.6.
Nessuno studente si è laureato in corso, il 40% si è laureato al I fuori corso, il 40% al II anno fuori corso. La durata media del corso di laurea è di 5.5 anni.
L’87% ha frequentato regolarmente più del 75% delle lezioni, mentre il 7% ha frequentato regolarmente tra il 50 e il 75% delle lezioni.

Il 60% ha avuto esperienze di lavoro durante il corso di studi, di cui l'11% inerente al corso di studi.
Il giudizio di soddisfazione complessivo dei laureati è elevato (33% molto soddisfatti, il 47% soddisfatti), sia per quanto riguarda il rapporto con i docenti (27% molto soddisfatti, 60% soddisfatti), sia per l'organizzazione complessiva del corso (60% molto soddisfatti, 27% mediamente soddisfatti).
Il giudizio è invece critico sulle strutture, in particolare per quanto riguarda le aule (67% le giudica non adeguate).
Il carico didattico è giudicato molto positivamente dal 33%, e positivamente dal 27%.
Il 60% si riscriverebbe allo stesso corso di laurea dello stesso ateneo, il 6.7% ad altro corso di laurea dello stesso ateneo (non specificato).
Il 46.7% dichiara di conoscere l'inglese scritto, il 40% l'inglese parlato.
Le conoscenze informatiche riguardano per il 40% l'uso di word processor, e per il 60% sistemi operativi.
L'80% intende proseguire gli studi nella laurea magistrale, mentre il 20% non intende proseguire gli studi.
L'acquisizione di professionalità, la stabilità del posto di lavoro, le possibilità di carriera e di guadagno sono i fattori ritenuti determinanti per la scelta occupazionale.

Descrizione link: indagine ALMALAUREA profilo dei laureati 20202
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: profilo Laureati Chimica Applicata Tor Vergata - Almalaurea

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

28/08/2023

Qui di seguito vengono riportati i dati ritenuti più significativi della scheda di monitoraggio 2022.

Commento generale. Il numero di immatricolati nell'ultimo anno appare in crescita, con un buon recupero del numero di studenti iscritti rispetto all'anno precedente (Tab. 1). Appare preoccupante il persistere di un numero di crediti acquisiti largamente deficitario, tale da precludere Il corretto andamento della carriera degli studi.(Tabelle 2-3). E' da sottolineare comunque un parziale recupero rispetto all'anno precedente, fortemente influenzato dagli effetti della didattica a distanza durante l'emergenza pandemica. Alcuni di questi effetti sembrano essere di lunga durata.
Il dato drammatico di nessun laureato in corso va interpretato come effetto dell'emergenza COVID. Il dato dei laureati totali è sostanzialmente in linea con gli anni precedenti (Tabella 4). Le variazioni osservate sono dovute anche al fatto che durante l'emergenza pandemica sono state permesse tesi di tipo compilativo.
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 5). E' da notare però che data la struttura del corso di laurea (stage obbligatorio presso l'industria o situazione lavorativa esterna all'Università) una esperienza all'estero è difficilmente inquadrabile nel quadro delle attività proposte.
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 7)
Il grado di soddisfazione dei laureati appare elevato, anche se in costante diminuzione negli ultimi anni (Tabella 8).

C1 Dati ingresso, uscita

Tabella 1. Immatricolati puri Iscritti
2018-2019 31 26 123
2019-2020 33 27 116
2020-2021 38 29 104
2021-2022 29 20 87
2022-2023 43 32 102

DATI IN ITINERE. Carriera degli studenti

Tabella 2. CFU conseguiti

Anno accademico Studenti in corso che abbiano conseguito almeno 40 CFU conseguiti al I anno (%) / (%) di CFU conseguiti
2018 17 14,1 14,1
2019 17 24,2 24,2
2020 6 9,7 10,4
2021 9 16.4 20,8

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 (%)
2018 13 (50%) 8 (30.8%) 3 (11.5%)
2019 15 (55.6%) 14 (51.9%) 7 (25.9%)

2020 9 (31.0%) 6 (20.7%) 3 (10.3%)
2021 13 (65.0%) 10 (50%) 3 (15.%)

Dati in uscita. LAUREATI

Tabella 4. Laureati
Anno solare In corso Entro un anno f.c. Totali
2018 3 8 11
2019 7 12 21
2020 4 7 15
2021 7 16 25
2022 0 6 15

Tabella 5. Internazionalizzazione

anno CFU conseguiti all'estero Da titoli di studio conseguiti all'estero
2017 0 0
2018 0 1
2019 0 0
2020 0 0
2021 0 0

Tabella 6. Proseguimento della carriera
Anno nel sistema universitario (%) / in un differente CdS dell'ateneo
2018 19 (73.1%) 2 (7.7%)
2019 24 (88.9%) 4 (14.8%)
2020 18 (62.1%) 3 (10.3%)
2021 16 (80%) 0 (0%)

Tabella 7. Tasso di abbandono

Anno Abbandoni del CdS dopo 4 anni
2018 27/49 (55.1%)
2019 15/32 (46.9%)
2020 13/30 (43,3%)
2021 15/26 (57.7%)

Tabella 8. Tasso di soddisfazione dei laureati.

Anno Si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso (%) Complessivamente soddisfatti (%)
2018 60.0 100
2019 76.2 95.2
2020 66.7 93.3
2021 56,0 92,0
2022 60,0 80,0

Maggiori dettagli nella scheda di monitoraggio allegata come file pdf

Link inserito: http://
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: scheda di monitoraggio SUA 2022

QUADRO C2 | Efficacia Esterna

29/08/2023

Statistiche di ingresso dei lureati nel mondo del lavoro
Le considerazioni che seguono sono basate sull'indagine ALMALAUREA 2022.
Condizione degli occupati ad 1 anno dalla laurea.
Qui vengono riportati solo i dati ritenuti più significativi, maggiori dettagli sono riportati nel pdf inserito.
Risposte: 16 laureati su 25 (64%), di cui il 48% uomini e il 52% donne.
Età media: 24.1
Durata del corso di studio: 4,6
Votazione di laurea: 100,3
Prosegue gli studi: 81.3%
Il 63.6% si iscrive presso lo stesso ateneo.
La motivazione è prevalentemente di tipo lavorativo (38.5%) e culturale (38.5%). Il giudizio sul corso di Laurea Magistrale intrapreso è molto buono (8,4/10).
Il 6.3% ha partecipato ad una attività di formazione post-laurea (stage aziendale).
Lavorano: 18.8%
Lavorano e sono iscritti ad una laurea magistrale: 12,5%
Non lavorano e sono iscritti ad una laurea magistrale: 56,3%
In cerca di lavoro, non iscritti ad auna laurea magistrale: 12.5%
Totale occupati: 5 (il numero limitato rende il significato di questi dati puramente qualitativo)
2 proseguono il lavoro iniziato prima della laurea;
2 hanno trovato lavoro dopo la laurea (2.3 mesi di ricerca)
Il 100% lavora nel privato. Il 20% nell'industria metalmeccanica, l'80% in servizi alle imprese. Le ore settimanali sono 30.2
La retribuzione mensile media è di 1126 euro per gli uomini e di 200 euro per le donne.
L'80% dichiara di utilizzare in maniera elevata le competenze acquisite nel corso di laurea , il 20% per nulla. Il giudizio sulla adeguatezza della formazione universitaria ricalca le percentuali precedenti (80% molto adeguata, 20% per nulla), anche se la laurea viene dichiarata utile ed efficiente per l'attività lavorativa nel 50% dei casi.
La soddisfazione per il lavoro svolto: 8/10.
Commento generale: Si nota una maggiore propensione ad entrare nel modo del lavoro subito dopo la laurea di primo livello, anche se ancora in netta minoranza rispetto alla scelta di proseguire gli studi. Si nota anche un progresso nella corrispondenza tra lavoro e formazione universitaria.
Maggiori dettagli al link: https://www.almalaurea.it/
e nel pdf allegato (Indagine ALMALAUREA sulla condizione occupazionale dei laureati).

Descrizione link: Indagine ALMALAUREA sulla condizione degli occupati
Link inserito: http://www.almalaurea.it/
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: indagine situazione occupazionale dei laureati (1 anno dalla laurea)

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

31/08/2023

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 Ottobre 2022 – Luglio 2023 sono stati attivati 6 tirocini aziendali, 7 tirocini presso spin-off universitari, 4 presso enti di ricerca applicata.

Aziende
SYSTEA (3)
GWA (1)
SANOFI (1)
GREENHEART AGRICOLA BIO INNOVATIVA (1)
Enti di ricerca:
CNR (2)
ENEA (1)
Istituto Superiore Sanità (1)
Spin-off universitari:
SPLASTICA s.r.l. (2)
SENS4MED s.r.l.(3)
INNOVACHEM (2)

Vengono riportati alcuni giudizi dei responsabili dei laboratori che hanno ospitato gli studenti tirocinanti e che hanno rivestito il ruolo di relatori esterni nella sessione di laurea:

1. 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. Alcuni addirittura sono stati assunti.

2. Dr.ssa NOEMI COLOZZA
CEO SENS4MED Srl, Roma (RM)

In relazione alle competenze necessarie per svolgere le attività del loro progetto formativo, gli studenti del corso hanno dimostrato di possedere: un'ottima preparazione teorica in tutti i campi della chimica ed in particolar modo della chimica analitica. Infatti, hanno una buona conoscenza delle tecniche e delle strumentazioni di misura utili nel campo dell'analisi qualitativa e quantitativa; capacità che ha permesso loro di svolgere le attività assegnate in quasi completa autonomia e con spirito critico.
Contrariamente, quello che ho riscontrato purtroppo è una minore autonomia nell'uso di programmi utili per l'analisi e l'elaborazione dati e/o per la scrittura di testi.

4. Prof.ssa Emanuela Gatto (CEO Splastica s.r.l.); Dr. Raffaella Lettieri (Splastica, s.r.l.)

'La qualità dei tirocinanti provenienti dal Corso di Laurea in Chimica Applicata è ottima. I ragazzi mostrano delle buone conoscenze di base, sono volenterosi, autonomi ed hanno spirito di iniziativa, aspetto abbastanza raro, soprattutto in dei tirocinanti triennali.
In particolare, anche i 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 valutazione è nel complesso ottima.'

5. Dr. Ferdinando Rea (GWA)
In questi diversi mesi passati all'intero del nostro laboratorio lo studente ha mostrato un'ottima preparazione sia per quanto concerne la parte teorica sia per la parte pratica.

Il ragazzo si è integrato in maniera ottimale nello staff del laboratorio ed ha mostrato un'ottima predisposizione all'esecuzione delle determinazioni analitiche, anche verso quelle non trattate nell'ambito universitario.
Il giudizio finale non può che essere altamente positivo, portando l'azienda a definire con il ragazzo un percorso di collaborazione futura.
Con l'occasione le riporto il nostro interesse a valutare con voi eventuali opportunità future di collaborazione, motivo per cui potremmo pensare di organizzare un incontro nei prossimi mesi.

6. Dr.ssa Sonia D'Ilio (Istituto Superiore Sanità)
Nel corso del suo tirocinio, ha mostrato di possedere un'ottima conoscenza delle nozioni teorico/pratiche della chimica analitica e un'adeguata preparazione scientifica che gli hanno consentito di sviluppare delle buone capacità di discernimento nell'approccio alle nuove tematiche, considerando in modo critico e obiettivo le informazioni scientifiche ricevute durante la sua giornata di tirocinio nel laboratorio dell'ISS. Ha mostrato di possedere delle grandi capacità di apprendimento, acquisendo, in breve tempo, una notevole manualità con le complicate strumentazioni di laboratorio, e facendo uso delle nozioni sino ad ora apprese per ottenere i risultati prefissati.
Il tirocinante ha interagito positivamente con lo staff del reparto conquistandosi un'autonomia nella gestione delle attività che richiede studio e competenza.

7. Dr.ssa Federica Sabuzi (BT Innova s.r.l.)

Gli studenti ospitati come tirocinanti da BT-InnoVaChem srl hanno mostrato grande interesse per gli argomenti trattati. Le conoscenze preliminari possedute sono risultate adeguate per iniziare le attività di laboratorio. Nel corso del tirocinio gli studenti hanno acquisito indipendenza nelle attività di laboratorio svolte, buone capacità di effettuare autonomamente ricerca bibliografica, di problem solving, di analisi dei risultati e di interazione con gli altri componenti del gruppo di ricerca.

Link inserito: http://

QUADRO D1 | Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

14/06/2023

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

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

28/03/2023

Il Corso di studio (CdS) concorre alla realizzazione del progetto di Assicurazione della Qualità per la formazione, in coerenza con gli indirizzi di AQ di Ateneo e del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche. 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 il Gruppo di Gestione AQ dei CdS ad esso afferenti e svolgono la funzione di interfaccia verso il Presidio di Qualità (PQ) e il Nucleo di Valutazione.
A) Attori del processo di AQ
La commissione AQ del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche è composto dal Direttore Prof.ssa Valeria Conte, dal vice-direttore Prof. Roberto Paolesse, e dai Professori Massimo Bietti, Francesco Ricci e Mariano Venanzi.
Esso assicura il corretto e regolare svolgimento delle attività, in coordinamento con il PQ e il Gruppo di Gestione AQ (GdG) del corso di laurea.
Il GdG concorre nella progettazione, nella realizzazione e nella verifica delle attività correlate al Corso di Studio. In particolare, il GdG si riunisce con cadenza di norma semestrale, collaborando alla realizzazione degli interventi migliorativi proposti.
Il GdG svolge le seguenti funzioni
a) individua gli interventi migliorativi, segnalandone il responsabile e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione.
b) verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali motivazioni di un mancato o parziale raggiungimento.
c) redige il Rapporto annuale di riesame, che viene inviato al Nucleo di Valutazione e al Presidio della Qualità per tramite del Referente amministrativo della Qualità del Dipartimento di riferimento.
Il GdR è attualmente composto da:
Prof. Mariano Venanzi (coordinatore attività didattiche del corso di laurea)
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. Gianfranco Bocchinfuso (Docente del corso, in rappresentanza dell'area di Chimica Fisica)
Prof. Riccardo Salvio (docente del corso, in rappresentanza dell'area di Chimica Organica
Prof. Alessio Bocedi (docente del corso, in rappresentanza dell'area biochimica).
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).
Sign. Martina Marasi.

La componente studentesca è in via di rielezione.
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 del14/5/2013), 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, manutenute 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.¿ 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: https://scienze.uniroma2.it/2022/10/17/chimica-applicata/

QUADRO D3 | Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

28/03/2023

Il coordinamento del corso di laurea (CCL) si riunisce di norma con cadenza mensile per espletare tutte le funzioni di competenza e proporre al Consiglio di dipartimento le deliberazioni relative.
Alle riunioni del CCL partecipano di diritto i membri del Gruppo di Gestione o del Riesame, della Commissione Paritetica, del Gruppo AQ, i docenti titolari di corsi di insegnamento.
Con cadenza annuale la Commissione Paritetica relaziona al CCL sul lavoro svolto.
Con cadenza semestrale il gruppo del riesame relaziona al CCL sull'andamento delle attività del corso di laurea.
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
28 Febbraio: pre-compilazione Scheda SUA (Gruppo AQ). Offerta programmata. Offerta erogata. Docenti di riferimento.
31 Marzo: Relazione del gruppo AQ sull'andamento del I semestre a.a. 2022-2023.
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 CCL osserverà il seguente calendario scadenze interne all'Ateneo:
- 15 settembre 2023: completamento dei quadri della SUA-CdS 2023
- 20 settembre. Analisi semestrale Cruscotto Anvur. Analisi delle opinioni degli studenti e dei laureati.
- 30 settembre 2023: redazione della scheda annuale di monitoraggio e trasmissione al Presidio di Ateneo e alla Commissione Paritetica;
- 30 settembre 2023: richiesta di nuova istituzione/disattivazione o modifica dell'ordinamento dei corsi di studio per il 2023-2024, o inserimento di un nuovo curriculum;
- 31 ottobre 20223: relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e sua trasmissione a PQA.

Descrizione link: sito del corso di laurea
Link inserito: https://scienze.uniroma2.it/2022/10/17/chimica-applicata/

QUADRO D4 | Riesame annuale

28/03/2023

QUADRO D5 | Progettazione del CdS

22/03/2023

Link inserito: http://

QUADRO D6	**Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio**

QUADRO D7	**Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria**

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	https://www-2022.scienze.uniroma2.it/2022/10/17/chimica-applicata/
Tasse	http://studenti.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo

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

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di 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	Coordinamento del Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze e Tecnologie Chimiche (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	RDNFBN78M41H501M	ARDUINI	Fabiana	CHIM/01	03/A	PA	1	
2.	BCCGFR70R18D086L	BOCCHINFUSO	Gianfranco	CHIM/02	03/A	PA	1	
3.	BCDLSS75T25H501R	BOCEDI	Alessio	BIO/10	05/E	PA	1	
4.	CVLFNC69D67H501B	CAVALIERI	Francesca	CHIM/02	03/A	PA	1	
5.	LMBNGL78D24H501O	LEMBO	Angelo	CHIM/03	03/B	RD	1	
6.	LMSFNC89D43H501R	LIMOSANI	Francesca	CHIM/03	03/B	RD	1	
7.	MZZCLD76M68H501F	MAZZUCA	Claudia	CHIM/02	03/A	PA	0,5	
8.	MCHBBR74H50D612T	MECHERI	Barbara	CHIM/07	03/B	PA	0,5	
9.	MCHLRA70S60H501I	MICHELI	Laura	CHIM/01	03/A	PA	1	
10.	PRFNRC77A29H501U	PERFETTO	Enrico	FIS/03	02/B	PA	1	
11.	SLVRCR77D25H501I	SALVIO	Riccardo	CHIM/06	03/C	PA	1	
12.	TGLPTR55H18H501P	TAGLIATESTA	Pietro	CHIM/03	03/B	PO	1	
13.	VNNMRN57A30H501R	VENANZI	Mariano	CHIM/02	03/A	PO	1	

✔ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
GIORGI	ENRICO	enrico.giorgi@students.uniroma2.eu	
MANTOVANI	JACOPO	jacopo.matovani@students.uniroma2.eu	
MARINI	GIACOMO	giacomo.marini@students.uniroma2.eu	
FIORUCCI	LUCA	luca.fiorucci.01@students.uniroma2.eu	

Gruppo di gestione AQ

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

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
BOCCHINFUSO	Gianfranco		Docente di ruolo
IDILI	Andrea		Docente di ruolo
TAGLIATESTA	Pietro		Docente di ruolo

LIMOSANI	Francesca		Docente di ruolo
LEMBO	Angelo		Docente di ruolo
BIETTI	Massimo		Docente di ruolo
COLOZZA	Noemi		Docente di ruolo
CAVALIERI	Francesca		Docente di ruolo
SALAMONE	Michela		Docente di ruolo
MAZZUCA	Claudia		Docente di ruolo
MICHELI	Laura		Docente di ruolo
ARDUINI	Fabiana		Docente di ruolo
VENANZI	Mariano		Docente di ruolo

Programmazione degli accessi

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

Sedi del Corso

Sede del corso:Via della Ricerca Scientifica s.n.c. 00173 - ROMA	
Data di inizio dell'attività didattica	02/10/2023
Studenti previsti	40

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

Sede di riferimento Docenti,Figure Specialistiche e Tutor

Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
TAGLIATESTA	Pietro	TGLPTR55H18H501P	
BOCEDI	Alessio	BCDLSS75T25H501R	
MICHELI	Laura	MCHLRA70S60H501I	
CAVALIERI	Francesca	CVLFNC69D67H501B	
LIMOSANI	Francesca	LMSFNC89D43H501R	
LEMBO	Angelo	LMBNGL78D24H501O	
MECHERI	Barbara	MCHBBR74H50D612T	
BOCCHINFUSO	Gianfranco	BCCGFR70R18D086L	
SALVIO	Riccardo	SLVRCR77D25H501I	
VENANZI	Mariano	VNNMRN57A30H501R	
MAZZUCA	Claudia	MZZCLD76M68H501F	
PERFETTO	Enrico	PRFNRC77A29H501U	
ARDUINI	Fabiana	RDNFBN78M41H501M	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
Figure specialistiche del settore non indicate		

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
BOCCHINFUSO	Gianfranco	
IDILI	Andrea	
TAGLIATESTA	Pietro	
LIMOSANI	Francesca	
LEMBO	Angelo	
BIETTI	Massimo	
COLOZZA	Noemi	
CAVALIERI	Francesca	

SALAMONE	Michela	
MAZZUCA	Claudia	
MICHELI	Laura	
ARDUINI	Fabiana	
VENANZI	Mariano	

Altre Informazioni

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	• Chimica *approvato con D.M. del09/05/2008*
Numero del gruppo di affinità	1

Date delibere di riferimento

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 obbiettivi 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	2021	272304240	**BIOCHIMICA** *semestrale*	BIO/10	**Docente di riferimento** Alessio BOCEDI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/10	52
2	2022	272306891	**CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/01	**Docente di riferimento** Laura MICHELI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/01	88
3	2022	272306894	**CHIMICA ANALITICA II E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/01	**Docente di riferimento** Fabiana ARDUINI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/01	40
4	2022	272306894	**CHIMICA ANALITICA II E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/01	Noemi COLOZZA CV *Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	CHIM/01	40
5	2023	272314437	**CHIMICA DEI COLLOIDI** *semestrale*	CHIM/02	**Docente di riferimento** Francesca CAVALIERI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/02	60
6	2022	272306892	**CHIMICA FISICA I E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/02	**Docente di riferimento** Gianfranco BOCCHINFUSO CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/02	60
7	2022	272306892	**CHIMICA FISICA I E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/02	Andrea AMADEI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/02	20
8	2021	272304241	**CHIMICA FISICA II E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/02	**Docente di riferimento (peso .5)** Claudia MAZZUCA CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/02	76
9	2021	272304241	**CHIMICA FISICA II E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/02	**Docente di riferimento** Mariano VENANZI	CHIM/02	36

					CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*		
10	2023	272314429	**CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/03	**Docente di riferimento** Angelo LEMBO CV *Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	CHIM/03	36
11	2023	272314429	**CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/03	**Docente di riferimento** Francesca LIMOSANI CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	CHIM/03	36
12	2023	272314429	**CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/03	**Docente di riferimento** Pietro TAGLIATESTA CV *Professore Ordinario*	CHIM/03	72
13	2023	272314433	**CHIMICA GENERALE ED INORGANICA II** *semestrale*	CHIM/03	**Docente di riferimento** Angelo LEMBO CV *Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	CHIM/03	56
14	2022	272306893	**CHIMICA ORGANICA II E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/06	**Docente di riferimento** Riccardo SALVIO CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/06	36
15	2022	272306893	**CHIMICA ORGANICA II E LABORATORIO** *semestrale*	CHIM/06	Massimo BIETTI CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	CHIM/06	76
16	2021	272304243	**CHIMICA STRUMENTALE PER L'AMBIENTE** *semestrale*	CHIM/12	Andrea IDILI CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	CHIM/01	24
17	2021	272304243	**CHIMICA STRUMENTALE PER L'AMBIENTE** *semestrale*	CHIM/12	Francesco RICCI CV *Professore Ordinario*	CHIM/01	24
18	2021	272304242	**ELETTROCHIMICA DEI MATERIALI** *semestrale*	CHIM/07	**Docente di riferimento (peso .5)** Barbara MECHERI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/07	24
19	2021	272304242	**ELETTROCHIMICA DEI MATERIALI** *semestrale*	CHIM/07	Elisabetta DI BARTOLOMEO CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	ING-IND/22	24
20	2023	272314435	**FISICA I** *semestrale*	FIS/01	**Docente di riferimento** Enrico PERFETTO CV	FIS/03	80

					Professore Associato (L. 240/10)		
21	2022	272306895	**FISICA II** *semestrale*	FIS/01	Sabrina CALVI CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	FIS/03	80
22	2023	272314430	**INFORMATICA** *semestrale*	INF/01	**Docente di riferimento** Gianfranco BOCCHINFUSO CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/02	20
23	2023	272320394	**LABORATORIO DI CHIMICA BIOANALITICA** *semestrale*	CHIM/01	**Docente di riferimento** Laura MICHELI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/01	48
24	2023	272314442	**TECNOLOGIE PER I BENI CULTURALI** *semestrale*	CHIM/02	**Docente di riferimento (peso .5)** Claudia MAZZUCA CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/02	48
						ore totali	1156

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale *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*	33	33	32 - 44
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica *CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl* CHIM/02 Chimica fisica *CHIMICA FISICA I E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* CHIM/03 Chimica generale ed inorganica *CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* CHIM/06 Chimica organica *CHIMICA ORGANICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl*	24	24	24 - 24
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 ↳ *CHIMICA ANALITICA I E LABORATORIO (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* ↳ *CHIMICA ANALITICA II E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl*	15	15	14 - 24
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica ↳ *CHIMICA FISICA I E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl* ↳ *CHIMICA FISICA II E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl* CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ *CHIMICA GENERALE ED INORGANICA I E LABORATORIO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* ↳ *CHIMICA GENERALE ED INORGANICA II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	27	27	14 - 32
Discipline chimiche industriali e tecnologiche		0	0	0 - 24
Discipline chimiche organiche e biochimiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ *CHIMICA ORGANICA I (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl* ↳ *CHIMICA ORGANICA II E LABORATORIO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl*	15	15	14 - 24
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 ↳ *BIOCHIMICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	18	18	18 - 32 min 18

	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie ↳ *ELETTROCHIMICA DEI MATERIALI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali ↳ *CHIMICA STRUMENTALE PER L'AMBIENTE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*			
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

RaD

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 MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilita' e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	32	44	20
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	24	24	20
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:		56		

Totale Attività di Base	56 - 68

Attività caratterizzanti

RaD

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

RaD

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

RaD

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

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	176 - 252

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

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

Note relative alle altre attività

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.