



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso in italiano 	Chimica (<i>IdSua:1591116</i>)
Nome del corso in inglese 	Chemistry
Classe	LM-54 - Scienze chimiche 
Lingua in cui si tiene il corso 	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea 	http://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159
Tasse	https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi-e-scadenze/index.html
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	D'ANNA Francesca
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse di Scienze Chimiche
Struttura didattica di riferimento	Fisica e Chimica - Emilio Segrè (Dipartimento Legge 240)
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	D'ANNA	Francesca		PO	1	
2.	FERRANTE	Francesco		PA	1	

3.	GIACALONE	Francesco	PO	1
4.	GIANNICI	Francesco	PA	1
5.	MAGGIO	Antonella Maria	PA	1
6.	PIGNATARO	Bruno Giuseppe	PO	1

Rappresentanti Studenti	Lascari Davide davide.lascari@community.unipa.it
Gruppo di gestione AQ	Francesca D'Anna Dario Duca Lucia Giambelluca Davide Lascari Paolo Lo Meo Serena Riela
Tutor	Andrea PACE Bruno Giuseppe PIGNATARO Claudia PELLERITO Paolo Maria Giuseppe LO MEO Francesco GIACALONE Alberto Franco PETTIGNANO Santino ORECCHIO Ivana PIBIRI Francesco FERRANTE Maria Luisa SALADINO Francesca D'ANNA Antonella Maria MAGGIO Delia Francesca CHILLURA MARTINO Vincenzo CAMPISCIANO



Il Corso di Studio in breve

20/05/2022

Il Corso di Laurea Magistrale in Chimica si propone di formare laureati con una solida preparazione che li ponga in grado di affrontare con competenza ed autonomia attività professionali presso laboratori ed enti e attività di ricerca in ambito accademico ed industriale. Il Corso presenta un percorso unico nel quale, attraverso la scelta di opportuni insegnamenti, lo studente può acquisire conoscenze nell'ambito della chimica dei materiali, dei sistemi molecolari e biomolecolari. L'ultima revisione del percorso formativo permette anche di acquisire buone conoscenze nel settore della didattica della chimica, utili ai fini dell'abilitazione all'insegnamento. Le lezioni frontali e le attività di laboratorio si svolgono presso le strutture didattiche ubicate negli edifici 16, 17 e 18 di Viale delle Scienze, Palermo.

Il Corso di Laurea Magistrale è governato dal Consiglio Interclasse di Scienze Chimiche (CISC).

Accesso a numero non programmato, soggetto all'accertamento della personale preparazione dei candidati mediante

colloquio dinanzi ad una apposita commissione del Consiglio Interclasse di Scienze Chimiche.

Link: <https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/accesso/> (Pagina Web del Corso di Laurea Magistrale in Chimica)



QUADRO A1.a

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

14/03/2018

Riunione Laurea in Chimica/Stakeholders

La seduta del Comitato di Indirizzo in cui è stata discussa la nuova Laurea Magistrale in Chimica con i rappresentanti a livello locale di produzione, servizi e professioni si è tenuta in data 09/10/09. Hanno partecipato alla riunione i rappresentanti della ST Microelectronics (CT), dell'Ordine dei Chimici, del Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro, dell'Azienda Municipale Acquedotto Palermo, alcuni componenti del corpo docente dei Corsi di Laurea in Chimica e i Direttori dei Dipartimenti di Chimica Inorganica e Analitica, di Chimica Fisica e di Chimica Organica. Nel corso della riunione tutti i convenuti hanno concordato sul fatto che è di fondamentale importanza, al fine dell'inserimento nei diversi settori in cui ne sono richieste le competenze, che il Laureato Magistrale in Chimica possieda una approfondita preparazione di base che consenta un flessibile adattamento a specifiche condizioni di lavoro e un facile inserimento in contesti interdisciplinari. I rappresentanti dell'Ordine dei Chimici e del Centro Regionale per la Progettazione e il Restauro sottolineano tuttavia come una informazione adeguata su tecniche, normative e protocolli sia comunque indispensabile per molte attività. I convenuti concordano con questa osservazione. Il Presidente del Consiglio di Coordinamento dei Corsi di Studio in Chimica fa presente che il credito formativo previsto nell'ambito di 'ulteriori conoscenze utili oper l'inserimento nel mondo del lavoro' ha proprio lo scopo di promuovere la conoscenza di problematiche e normative e di fornire informazioni su aspetti specifici delle attività che un laureato magistrale in chimica è chiamato a svolgere in un contesto lavorativo di tipo professionale e/o interdisciplinare.

QUADRO A1.b

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

24/05/2023

Periodicamente il CdS contatta, in qualità di stakeholders, diverse scuole, aziende ed enti, anche di livello internazionale.

La recente consultazione, tenutasi il 19 gennaio 2018, ha visto la partecipazione dei rappresentanti di:

- Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
- Gabinetto Regionale di Polizia Scientifica di Palermo
- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA)
- Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati del CNR (ISMN-CNR)
- Rappresentante degli Studenti
- Istituto Superiore 'Majorana'
- Liceo Scientifico 'S. Cannizzaro'
- Università de Namur, Namur (Belgio)
- Novartis, Basilea (Svizzera)

In rappresentanza del Consiglio di Corso di Laurea hanno partecipato alla riunione:

- i Direttori dei Dipartimenti STEBICEF e DiFC
- Il Coordinatore del Consiglio Interclasse di Scienze Chimiche
- I docenti componenti delle Commissioni AQ del Corso di Laurea e del Corso di Laurea Magistrale in Chimica

La proposta di nuova organizzazione della Laurea Magistrale comporta l'eliminazione dei due curricula precedentemente attivati, in Chimica dei sistemi molecolari e Chimica dei materiali, per passare ad un unico curriculum in cui gli studenti si possano ritagliare un loro percorso di formazione con maggiore elasticità. Questa riorganizzazione prevede anche l'inserimento di un ulteriore CFU nell'ambito 'altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro' relativo a norme brevettuali e l'inserimento di 3 CFU per lo svolgimento di attività di tirocinio, presso Enti o Aziende esterne, allo scopo di incentivare le interazioni degli studenti laureandi con le realtà produttive esterne all'Università. Una ulteriore caratteristica della proposta di offerta formativa è l'introduzione di due insegnamenti con contenuti di didattica disciplinare, volti a chi fosse interessato ad una formazione con l'obiettivo dell'insegnamento di materie scientifiche negli Istituti Scolastici.


I vari pareri concordano con questa nuova impostazione e vengono sottolineati gli aspetti da migliorare che riguardano una maggiore interazione tra i corsi di laurea in Chimica e i portatori di interesse, in modo da migliorare gli aspetti della formazione che alcuni dei portatori di interesse hanno evidenziato. Emergono dalla discussione le disponibilità dei portatori di interesse, in modo specifico dell'Ordine dei Chimici e dell'ARPA-Sicilia, a contribuire in quest'ottica alle attività formative del Corso di Laurea, anche tramite la stipula di opportune convenzioni.

La prossima consultazione, attraverso un questionario tipo (pdf) è prevista nel corso del 2023.

Link: <https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/qualita/stakeholders.html> (Stakeholders del Corso di Laurea Magistrale in Chimica)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario Tipo per Stakeholders

 **QUADRO A2.a** | **Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

chimico

funzione in un contesto di lavoro:

- ricerche, test, esperimenti ed analisi qualitative e quantitative su sostanze naturali o di sintesi
- individuazione di composizione e variazioni chimiche nelle sostanze sottoposte ad analisi
- individuazione ed applicazione di metodi di indagine

- formulazione di nuove procedure e metodi di indagine
- sintesi di composti chimici secondo procedure standard
- purificazione e miglioramento di composti chimici di origine naturale e di sintesi
- progettazione e sintesi di nuovi composti

competenze associate alla funzione:

- approfondita conoscenza dei principi della chimica
- capacità di comprensione e formulazione di testi scientifici
- capacità di autoaggiornamento della propria preparazione
- capacità di valutazione dei risultati di un'analisi
- capacità di valutazione dei risultati di una sintesi
- capacità di comunicazione e di lavoro in equipe

sbocchi occupazionali:

Per l'accesso alla libera professione, il laureato in Chimica deve superare l'esame di abilitazione e deve essere iscritto all'Ordine Professionale dei Chimici e dei Fisici. I principali sbocchi occupazionali sono:

- chimico
- analista chimico
- chimico nell'industria chimica agraria
- chimico nell'industria farmaceutica
- chimico in settori industriali vari (edilizia, tessile, automobilistico, alimentare)
- chimico bromatologo
- chimico tossicologo
- responsabile laboratorio chimico
- ricercatore chimico
- chimico nei corpi speciali dei corpi di polizia
- chimico negli enti pubblici preposti alla tutela dell'ambiente
- chimico negli enti pubblici preposti alla conservazione e restauro dei beni culturali

chimico informatore e divulgatore

funzione in un contesto di lavoro:

- comunicazione di conoscenze scientifiche
- trasferimento di conoscenza nell'industria, nella medicina, nella farmacologia e in altri settori della produzione
- tramite tra produzione e distribuzione, anche progettando e proponendo nuovi prodotti
- marketing di prodotti industriali di varia natura

competenze associate alla funzione:

- conoscenza approfondita dei principi della chimica
- capacità di comunicazione di conoscenze scientifiche, anche a non specialisti
- conoscenza di una o più lingue straniere ad ampia diffusione
- capacità di autoaggiornamento
- comprensione delle necessità di utilizzatori di prodotti industriali e capacità di suggerire soluzioni
- capacità di scrittura di testi informativi rigorosi ma comprensibili a non esperti

sbocchi occupazionali:

- agente di marketing nell'industria chimica e in altre tipologie di industrie
- informatore scientifico



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

16/03/2018

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Chimica è necessario il possesso dei requisiti curriculari che vertono sulle aree della Chimica inorganica, Chimica organica, Chimica fisica, Chimica analitica e Chimica biologica; Matematica, Fisica e Informatica.

Sono richieste anche conoscenze relative alla lingua inglese corrispondenti al livello B1, il cui possesso è verificato in ingresso secondo le modalità previste dal Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Per l'accesso alla laurea magistrale in Chimica il candidato deve sostenere un colloquio che accerti la personale preparazione, con una commissione nominata dal Consiglio di Corso di laurea.

Possono accedere alla Laurea Magistrale in Chimica gli studenti in possesso di uno o più dei seguenti requisiti:

1. Laurea nella classe L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche (ex D.M. 270)
2. Laurea nella classe 21 Scienze e Tecnologie Chimiche (ex D.M. 509)
3. Laurea in Chimica conseguita secondo il previgente ordinamento
4. Altre Lauree Triennali (ex D.M. 270 e ex D.M. 509), Magistrali (ex D.M. 270), Specialistiche (ex D.M. 509), e Lauree conseguite con il previgente ordinamento, purché il curriculum del candidato includa 12 crediti formativi in ciascuno dei settori scientifico-disciplinari CHIM/01 e CHIM/02, CHIM/03 e CHIM/06.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

20/05/2022

Annualmente il CdS nomina una Commissione composta da tre docenti che rappresentano i Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) coinvolti nell'offerta didattica. La Commissione individua due date differenti in cui gli aspiranti all'iscrizione alla Laurea Magistrale vengono esaminati sulla base di un colloquio orale volto ad verificare le conoscenze di base, acquisite durante in percorso triennale e le eventuali competenze specifiche acquisite durante lo svolgimento della prova finale dello stesso percorso.

L'iscrizione con riserva è consentita agli studenti che abbiano già conseguito almeno 140 crediti formativi, relativi al corso di ultima iscrizione, nei termini temporali stabiliti dall'Ateneo.

Link: <https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/struttura/consiglio/content/documenti/Requisiti-per-laccesso-alla-LM-Chimica.pdf>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Requisiti-per-laccesso-alla-LM-Chimica

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

28/01/2023

Il Corso di Laurea Magistrale in Chimica si propone di formare laureati con una solida preparazione di base, che li ponga in grado di affrontare con competenza ed autonomia sia attività professionali sia quelle di ricerca accademica ed industriale. Nell'ambito di una preparazione che assicuri un'approfondita cultura chimica e quindi un pronto e flessibile inserimento del laureato magistrale in Chimica in diversi contesti e problematiche, vengono individuati obiettivi formativi specifici per alcuni dei settori che sono attualmente di maggior interesse per le scienze chimiche: la chimica dei materiali, con attenzione sia per la 'soft condensed matter', sia per la 'hard condensed matter', la chimica dell'ambiente e dei beni culturali, la chimica supramolecolare e la didattica della chimica. Un primo blocco di insegnamenti obbligatori è stato quindi progettato con lo scopo di completare la cultura scientifica nelle discipline chimiche fondamentali (Chimica Fisica, Chimica Inorganica, Chimica Organica, Chimica Analitica e dell'Ambiente) e di introdurre conoscenze più avanzate. Un secondo blocco di insegnamenti è concepito per dare alla preparazione un indirizzo rivolto agli interessi specifici dello studente approfondendone la preparazione in senso specialistico. A questo scopo lo studente deve scegliere il proprio percorso formativo, nell'ambito di un repertorio di corsi avanzati, mediante presentazione del piano di studio.

Considerata la rilevanza culturale e sociale dell'insegnamento delle discipline scientifiche nelle scuole secondarie inferiori e superiori, il Corso di Laurea Magistrale in Chimica prevede, dall'a.a. 2018/19, l'introduzione di due insegnamenti di 6 CFU ciascuno per consentire agli studenti di affrontare in maniera consapevole i temi connessi alla riflessione storica, epistemologica e metodologica sull'insegnamento della chimica. L'inserimento nel mondo del lavoro è anche supportato da un ciclo di seminari, per 2 CFU, che hanno lo scopo di presentare allo studente la panoramica delle opportunità lavorative in cui il Laureato magistrale in Chimica può operare.

Gli interessi culturali e professionali dello studente trovano infine lo sbocco naturale nello svolgimento della tesi di laurea, che ha anche la valenza formativa di applicazione del bagaglio acquisito nel corso degli studi a un problema specifico e nello svolgimento del tirocinio formativo presso imprese e enti pubblici o privati.

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

Conoscenza e capacità di comprensione	Le conoscenze del laureato Magistrale in Chimica sono costituite da alcuni principi di base che, si arricchiscono in ambiti specifici, a seconda delle discipline scelte dallo studente nella definizione del piano di studi. In generale, il laureato in Chimica conosce i principi della catalisi, della meccanica e della chimica	
--	--	--

quantistica, le relazioni tra le proprietà spettrali e le proprietà molecolari, nonché gli strumenti concettuali atti a intraprendere lo studio delle interazioni intermolecolari.

La scelta di opportune discipline da inserire nel Piano di Studi, permette di differenziare la conoscenza in ambiti quali quello della chimica dei materiali, della chimica dell'ambiente e dei beni culturali, della chimica organica o della didattica della chimica.

Queste conoscenze e capacità di comprensione di tali campi vengono conseguiti attraverso lezioni teoriche frontali e corsi di laboratorio e valutati attraverso esami orali o scritti e prove in itinere. Le correlazioni tra i vari concetti vengono sviluppati anche grazie all'esercizio di comunicazione che viene proposto in alcuni insegnamenti, nei quali l'esposizione seminariale di argomenti specialistici viene richiesta ai fini della valutazione del profitto dello studente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Chimica è in grado di applicare conoscenza e comprensione per l'analisi di processi catalitici (omogenei, eterogenei e enzimatici), per il riconoscimento di composti di coordinazione presenti in sistemi biologici allo scopo di prevederne la reattività e le caratteristiche strutturali. Egli è in grado di applicare conoscenza e comprensione per l'ottenimento di informazioni molecolari da dati spettroscopici, per l'impiego di tecniche di meccanica quantistica in ambito chimico e per l'analisi e l'interpretazione di dati riguardanti strutture supramolecolari.

L'inserimento di discipline specifiche nel Piano di Studi permette di differenziare le capacità del laureato che, a seconda delle scelte, è in grado di intraprendere attività di ricerca nell'ambito della chimica dei materiali, di progettare sistemi utili alla bonifica ambientale e al recupero dei beni culturali, di progettare e condurre sintesi organiche anche utilizzando metodologie non convenzionali, di riconoscere e studiare sistemi supramolecolari definendone le funzioni e le attività, di presentare concetti della chimica di base anche a studenti delle scuole medie inferiori e superiori.

Queste capacità di applicare conoscenza e comprensione vengono conseguiti attraverso lezioni teoriche frontali e corsi di laboratorio e valutate attraverso esami orali o scritti e prove in itinere. Inoltre, al fine di potenziare queste capacità, il Corso di Laurea prevede un periodo di tirocinio presso un'impresa o ente esterno, che può essere realizzato anche presso enti e istituzioni interessati a specifici lavori di tesi.

Il lavoro di tesi deve presentare caratteristiche di originalità in cui vengono ulteriormente sviluppate le capacità di applicare conoscenza e comprensione a particolari problematiche. L'inserimento nel mondo del lavoro è ulteriormente supportato da seminari (Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, 2 CFU), che hanno l'obiettivo di presentare allo studente della laurea magistrale una panoramica sui possibili sbocchi occupazionali.

Conoscenza e comprensione

- delle leggi e dei protocolli procedurali che regolano il trattamento del dato analitico e le procedure di validazione dei risultati
- dei fondamenti per l'analisi della composizione e delle caratteristiche chimiche degli ecosistemi naturali
- dei fondamenti per l'analisi della composizione e delle caratteristiche chimiche dei materiali inerenti i beni culturali

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- per il riconoscimento delle fonti di variabilità in un gruppo di dati
- per la progettazione di procedure di validazione delle procedure analitiche
- per la definizione delle caratteristiche chimiche principali di un ecosistema naturale in termini di composizione e reattività
- per la definizione delle caratteristiche chimiche principali dei materiali di interesse per i beni culturali
- per la progettazione di procedure per la bonifica ambientale
- per la progettazione di procedure di caratterizzazione e restauro di beni culturali

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOSENSORI E METODI ANALITICI AVANZATI CON LABORATORIO [url](#)

CHIMICA DELL' AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI [url](#)

VALIDAZIONE DEL DATO ANALITICO E CHEMIOMETRIA [url](#)

Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche

Conoscenza e comprensione

conoscenza e comprensione:

- dei principi della catalisi
- della struttura e delle proprietà chimico-fisiche dei composti di coordinazione e della loro interazione con i sistemi biologici
- dei principi della meccanica quantistica e della chimica quantistica
- dei principi dell'interazione radiazione-materia
- della relazione tra proprietà molecolari e proprietà spettrali della materia
- dei principi della chimica dello stato solido
- dei principi della chimica fisica dei materiali

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

- per l'analisi di processi catalitici omogenei, eterogenei ed enzimatici
- per il riconoscimento dei composti di coordinazione presenti in sistemi biologici e per prevederne la reattività e le caratteristiche strutturali che influenzano i sistemi in cui sono presenti
- per l'individuazione degli ioni metallici con ruolo fisiologico e azione tossica
- per l'impiego delle tecniche della meccanica quantistica in ambito chimico, in particolare nel calcolo della struttura elettronica molecolare e delle proprietà che ne derivano
- per l'ottenimento di informazioni molecolari da dati spettroscopici

- per intraprendere una attività di ricerca nel settore della scienza dei materiali
- per progettare procedure di sintesi e misure sperimentali per la determinazione delle proprietà strutturali/funzionali di materiali inorganici e organici, di nanomateriali e delle loro possibili applicazioni.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA DELLO STATO SOLIDO E DEI MATERIALI INORGANICI [url](#)

CHIMICA DI COORDINAZIONE E BIOINORGANICA [url](#)

CHIMICA FISICA DEI MATERIALI [url](#)

CHIMICA FISICA DELLE INTERFASI [url](#)

CHIMICA INORGANICA SUPERIORE [url](#)

CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE [url](#)

METODI PER L'INSEGNAMENTO E PER L'APPRENDIMENTO DELLA CHIMICA (*modulo di FONDAMENTI DI DIDATTICA DELLA CHIMICA*) [url](#)

METODOLOGIE E STRUMENTI IN DIDATTICA DELLA CHIMICA [url](#)

Discipline chimiche organiche

Conoscenza e comprensione

Conoscenza e comprensione:

- degli strumenti concettuali necessari per lo studio delle interazioni intermolecolari
- di tecniche e metodologie non “convenzionali” con le quali condurre una reazione organica

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

- per l'analisi e l'interpretazione di dati riguardanti strutture supramolecolari.
- per l'applicazione di metodologie spettroscopiche e strumentali nell'approccio a problematiche inerenti i diversi settori della chimica organica
- per l'individuazione dei casi in cui è possibile e utile impiegare tecniche e metodologie non “convenzionali”

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA DEI MATERIALI ORGANICI [url](#)

CHIMICA SUPRAMOLECOLARE [url](#)

CONCETTI FONDANTI DELLA CHIMICA E LORO TRASPOSIZIONE DIDATTICA (*modulo di FONDAMENTI DI DIDATTICA DELLA CHIMICA*) [url](#)

GREEN CHEMISTRY [url](#)

METODOLOGIE INNOVATIVE IN CHIMICA ORGANICA [url](#)

SINTESI SPECIALI ORGANICHE E LABORATORIO [url](#)

SOSTANZE NATURALI [url](#)

Attività formative affini o integrative

Conoscenza e comprensione

Conoscenza e comprensione:

- delle principali classi di materiali organici e ibridi
- degli strumenti idonei allo studio delle relazioni struttura–proprietà dei materiali organici
- delle caratteristiche chimico-fisiche dei materiali di interesse per applicazioni tecnologiche
- dei principi delle tecniche di caratterizzazione morfologica e strutturale dei materiali
- dei concetti fondamentali di meccanica statistica per la comprensione del legame esistente fra proprietà microscopiche e macroscopiche della materia
- degli elementi strutturali che inducono la chiralità in una molecola
- dei principi della “green chemistry”
- dei vari aspetti delle sintesi speciali organiche
- della chimica dei nanocomposti del carbonio
- dei percorsi biosintetici che portano alla formazione delle principali classi di metaboliti secondari
- delle tecniche e problematiche di isolamento, purificazione e di analisi delle principali classi di molecole
- delle leggi che regolano gli equilibri chimici in soluzione
- degli strumenti per lo studio di speciazione chimica nei fluidi naturali

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- per la razionalizzazione del design molecolare e per lo sviluppo di applicazioni dei materiali organici
- per sviluppare abilità connesse all'utilizzo di metodiche di preparazione di nanomateriali
- per l'utilizzazione di tecniche sperimentali di caratterizzazione di materiali
- per il riconoscimento delle caratteristiche essenziali e delle specifiche interazioni microscopiche che consentono di interpretare e prevedere il comportamento macroscopico di sistemi fisici

- per il riconoscimento di elementi di chiralità presenti in una molecola e l'identificazione di tutti i possibili stereoisomeri
- per la valutazione dell'impatto ambientale di una sintesi organica
- per l'organizzazione e l'esecuzione in autonomia di sintesi di prodotti organici tramite reazioni in presenza di organocatalizzatori
- per il riconoscimento, isolamento, purificazione e analisi di prodotti naturali
- per la progettazione di esperimenti finalizzati alla caratterizzazione dei sistemi in soluzione e alla determinazione delle relative costanti di equilibrio
- per l'organizzazione in autonomia delle metodiche analitiche che consentono lo studio della speciazione chimica nelle acque naturali delle differenti specie (metalli e leganti) proposte durante il corso

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA DELL' AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI [url](#)

FONDAMENTI DI DIDATTICA DELLA CHIMICA [url](#)

GREEN CHEMISTRY [url](#)

PREPARAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI [url](#)

SOSTANZE NATURALI [url](#)



<p>Autonomia di giudizio</p>	<p>Il Laureato Magistrale in Chimica deve avere la capacità di formulare giudizi partendo da informazioni che possono essere parziali, ma che egli deve essere in grado di integrare mediante il ricorso alla letteratura scientifica e alla progettazione di ulteriori indagini sperimentali. La capacità di formulare giudizi su problemi specifici, e di organizzare procedure che lo mettano in grado di formulare tali giudizi, viene sviluppata durante il lavoro di tesi, ma anche nei corsi di lezione e in quelli di laboratorio. La verifica che tale capacità di autonomo giudizio sia acquisita viene effettuata dai docenti di laboratorio nel corso della realizzazione degli esperimenti in programma, da tutti i docenti nei colloqui di accertamento della preparazione, che possono prevedere l'applicazione delle nozioni generali a casi non esplicitamente trattati a lezione, e dal relatore durante lo svolgimento del lavoro di tesi. La consapevolezza su problematiche sociali ed etiche che si possono presentare in relazione all'attività lavorativa del Laureato Magistrale viene sviluppata nell'ambito delle attività di tipo seminariale previste a completamento della preparazione su normative, aspetti legati alla professione e alla sicurezza ambientale.</p>	
<p>Abilità comunicative</p>	<p>Il Laureato Magistrale in Chimica deve saper comunicare in modo chiaro e diretto le sue analisi di problemi specifici e le sue conoscenze ad interlocutori specialisti e non specialisti. Le abilità comunicative sono necessariamente sviluppate e verificate durante il lavoro di preparazione alla prova finale, che richiede il continuo scambio di idee e il confronto con il relatore di tesi, e che si conclude con l'esposizione e la discussione della tesi di fronte alla commissione di laurea. Tali abilità possono altresì essere apprese e monitorate anche nell'ambito di corsi di lezioni più indirizzati alla formazione di competenze specialistiche, che prevedano l'analisi di 'case studies' specifici e un'esposizione di tipo seminariale da parte dello studente.</p>	
<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>Il Laureato Magistrale in Chimica deve possedere la capacità di ampliare le proprie conoscenze e di aggiornare la propria formazione professionale in modo autonomo e individuale. La profondità della cultura scientifica di base acquisita durante il corso di studio è la necessaria premessa per lo sviluppo di tale capacità, che può essere ulteriormente stimolata mediante attività che comportino la presentazione di relazioni individuali su temi proposti dai docenti dei corsi di lezioni e verificata in sede di esposizione di tali approfondimenti.</p>	



Le attività affini e integrative offerte dal Corso di Studio sono strettamente collegate alle ricadute professionali del laureato in Chimica Magistrale e riguardano l'ambito della chimica 'da e per l'ambiente', dalla chimica delle sostanze di origine naturale alla chimica sostenibile incluso lo studio degli impatti ambientali dei processi chimici. Vengono inoltre affrontati temi riguardanti lo sviluppo di nuovi materiali (dalla preparazione alla caratterizzazione) e di nuove tecnologie applicabili ai metodi analitici. Infine, un aspetto trasversale riguarda le attività inerenti la didattica della chimica nei suoi aspetti fondanti.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nello svolgimento, sotto la supervisione di un relatore, di una tesi sperimentale su argomento originale di interesse chimico. Il lavoro di tesi viene condotto presso un laboratorio di ricerca universitario o di ente esterno pubblico o privato convenzionato con l'Università. Nel corso della preparazione della tesi di laurea lo studente affronta le problematiche della ricerca sperimentale in Chimica e utilizza in prima persona apparecchiature e metodologie avanzate.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

24/05/2023

La prova finale di Laurea è pubblica e consiste nella discussione di un elaborato presentato dal candidato sulla base dei risultati ottenuti durante lo svolgimento della tesi sperimentale.

La discussione ha lo scopo di verificare l'acquisizione, da parte del laureando, di competenze specifiche e la capacità di elaborazione critica sul tema proposto.

La Commissione di esame finale è composta da un numero di membri regolato dall'art. 2 del regolamento Esami di Laurea Magistrale.

Lo stesso Regolamento disciplina la determinazione del voto di laurea.

Link: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Tesi di Laurea Magistrale

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento LM in Chimica

Link: <https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/regolamenti.html>

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

<https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/didattica/lezioni.html>

▶ QUADRO B2.b**Calendario degli esami di profitto**

<https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/?pagina=esami>






▶ QUADRO B2.c**Calendario sessioni della Prova finale**

<https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/didattica/calendario-didattico.html>

▶ 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.	CHIM/01	Anno di	BIOSENSORI E METODI ANALITICI AVANZATI CON LABORATORIO link	ARRABITO GIUSEPPE DOMENICO CV	RD	6	62	

		corso 1						
2.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA DEI MATERIALI ORGANICI link	PIBIRI IVANA CV	PA	6	48	
3.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA DELLO STATO SOLIDO E DEI MATERIALI INORGANICI link	GIANNICI FRANCESCO CV	PA	6	56	
4.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA DI COORDINAZIONE E BIOINORGANICA link	PELLERITO CLAUDIA CV	RU	6	48	
5.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA INORGANICA SUPERIORE link	DUCA DARIO CV	PO	8	64	
6.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA SUPRAMOLECOLARE link	D'ANNA FRANCESCA CV	PO	7	56	
7.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE link	FERRANTE FRANCESCO CV	PA	8	76	
8.		Anno di corso 1	COMPETENZE LINGUISTICHE IN INGLESE EQUIPARABILI AL LIVELLO B2 link			3		
9.	CHIM/06	Anno di corso 1	CONCETTI FONDANTI DELLA CHIMICA E LORO TRASPOSIZIONE DIDATTICA (<i>modulo di FONDAMENTI DI DIDATTICA DELLA CHIMICA</i>) link	MAGGIO ANTONELLA MARIA CV	PA	3	28	
10.	CHIM/06 CHIM/02	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI DIDATTICA DELLA CHIMICA link			6		
11.	CHIM/06	Anno di corso 1	GREEN CHEMISTRY link	D'ANNA FRANCESCA CV	PO	6	48	
12.	CHIM/02	Anno di corso 1	METODI PER L'INSEGNAMENTO E PER L'APPRENDIMENTO DELLA CHIMICA (<i>modulo di FONDAMENTI</i>)	LOMBARDO RENATO CV	RU	3	28	

DI DIDATTICA DELLA CHIMICA)

[link](#)

13.	CHIM/06	Anno di corso 1	METODOLOGIE INNOVATIVE IN CHIMICA ORGANICA link	CAMPISCIANO VINCENZO CV	RD	6	62	
14.	CHIM/02	Anno di corso 1	PREPARAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI link	SALADINO MARIA LUISA CV	PA	6	69	
15.	CHIM/06	Anno di corso 1	SINTESI SPECIALI ORGANICHE E LABORATORIO link	GIACALONE FRANCESCO CV	PO	6	69	
16.	CHIM/06	Anno di corso 1	SPETTROSCOPIA ORGANICA link	LO MEO PAOLO MARIA GIUSEPPE CV	PA	7	64	
17.	CHIM/01	Anno di corso 1	VALIDAZIONE DEL DATO ANALITICO E CHEMIOMETRIA link	ARRABITO GIUSEPPE DOMENICO CV	RD	6	48	
18.		Anno di corso 2	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO link			2		
19.	CHIM/12	Anno di corso 2	CHIMICA DELL' AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI link	ORECCHIO SANTINO CV	PA	6	69	
20.	CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA DEI MATERIALI link	PIGNATARO BRUNO GIUSEPPE CV	PO	6	62	
21.	CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA DELLE INTERFASI link	CAVALLARO GIUSEPPE CV	RD	6	48	
22.	CHIM/02	Anno di corso 2	METODOLOGIE E STRUMENTI IN DIDATTICA DELLA CHIMICA link	CHILLURA MARTINO DELIA FRANCESCA CV	PO	6	64	
23.		Anno di corso 2	PROVA FINALE link			30		

24.	CHIM/06	Anno di corso 2	SOSTANZE NATURALI link	MAGGIO ANTONELLA MARIA CV	PA	6	48	
25.		Anno di corso 2	STAGES E TIROCINI link				3	
26.		Anno di corso 2	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO link				4	

▶ QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo

Link inserito: <https://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo

Link inserito:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam;jsessionid=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipa.it/biblioteche/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione Sale Lettura

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipa.it/biblioteche/>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Il Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo organizza attività di orientamento in ingresso, tutorato ed orientamento in uscita. Le iniziative di orientamento in ingresso, finalizzate a supportare lo studente durante tutta la fase di accesso ai percorsi universitari, consistono in attività informative e di consulenza individuale. 03/05/2021

Sono inoltre presenti uno sportello di orientamento e accoglienza per studenti stranieri ed un servizio di counselling psicologico destinato a studenti che richiedono un sostegno psicologico per problemi di adattamento alla vita universitaria (ansia da esame, problemi relazionali, disagi personali).

Descrizione link: pagina web del Centro di Orientamento e Tutorato

Link inserito: <http://portale.unipa.it/strutture/cot/>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Il grado di maturità raggiunto dagli studenti della laurea magistrale in chimica non richiede incisive azioni di orientamento a livello di indicazioni della corretta sequenza di acquisizione CFU e stimoli per uno studio efficace. Tuttavia, può essere utile un'azione volta alla progettazione del più adeguato piano di studi, anche in funzione della scelta della tesi di laurea. In questo tipo di attività di orientamento sono coinvolti tutti i docenti del corso di LM in chimica, ai quali vengono esplicitamente assegnati i relativi compiti didattici di orientamento e tutorato. 24/05/2023

L'acquisizione dei CFU degli studenti viene costantemente monitorato. Tale incarico è svolto dal Presidente di CdS, Prof.ssa Francesca D'Anna che ha accesso alle carriere degli studenti tramite il portale di Ateneo.

Descrizione link: Pagina del tutorato del CdS Magistrale in Chimica

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/didattica/tutorato.html>



QUADRO B5

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

Il Piano di Studi prevede lo svolgimento di attività di tirocinio, per 3 CFU, presso enti di ricerca e/o aziende italiane o estere. Le attività di tirocinio vengono effettuate grazie alla stipula di convezioni specifiche. Responsabile del monitoraggio delle attività di tirocinio è il Prof. Alberto Pettignano. Il supervisore di tesi funge da supporto allo studente per queste attività. 03/05/2021

Descrizione link: Pagina dei tirocini del CdS Magistrale in Chimica

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/didattica/tirocini.html>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

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

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Il Cds attiva accordi di mobilità internazionale, che vengono formalizzati di volta in volta e possono riguardare anche l'effettuazione di parte del lavoro di tesi presso istituzioni estere. Questi accordi vengono curati direttamente dai relatori di tesi.

Azioni intraprese a livello di Ateneo:

- Monitoraggio dei learning agreement degli studenti e dei learning agreement changes per eventuali e successive modifiche (studenti Erasmus, Visiting students etc)
- Attività di informazione, supporto ed orientamento agli studenti prima della partenza e durante il periodo di mobilità all'estero
- Offerta di corsi gratuiti, impartiti da parte del Centro Linguistico d'Ateneo (CLA), in lingua francese, inglese, tedesco, spagnolo, differenziati in tre livelli (basico, intermedio ed avanzato) per gli studenti dell'Ateneo in mobilità Erasmus
- Tutoring sulla didattica, fornito dai docenti coordinatori di accordi interistituzionali o dai responsabili per la mobilità e l'internazionalizzazione
- Contributo aggiuntivo su fondi d'Ateneo a cofinanziamento della mobilità degli studenti
- Sportelli di orientamento di Facoltà gestiti dal Centro di Orientamento e Tutorato d'Ateneo (COT)
- Coordinamento, monitoraggio e supporto delle iniziative per l'integrazione degli studenti diversamente abili da parte dell'Unità Operativa Abilità Diverse, struttura d'Ateneo, che fornisce allo studente, avente diritto e che ne fa richiesta, interventi che riguardano il servizio di tutoring, di assistenza alla persona e la dotazione di attrezzature
- Borse di mobilità internazionale erogate dall'Ente Regionale per il Diritto allo studio

Il corso di laurea ha, inoltre, attivato contatti Erasmus con le seguenti Università:

- TECHNISCHE UNIVERSITAET CAROLO - WILHELMINAZU BRAUNSCHWEIG (DE)
- FACHHOCHSCHULE BONN - RHEIN - SIEG (DE)
- UNIVERSIDAD DE LA CORUNA (ES)
- UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR (FR)
- ARISTOTELEIO PANEPISTIMIO THESSALONIKIS (EL)
- UNI WESYTET WROCLAWSKI-WROCLAW (PL)
- UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA-CRAIOVA (RO)

Il responsabile per la mobilità internazionale per gli studenti del Corso di Laurea è il Dott. Fabrizio Lo Celso (fabrizio.locelso@unipa.it)

Descrizione link: pagina web dei programmi di mobilità internazionale

Link inserito: <https://www.unipa.it/mobilita/>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR		01/06/2014	solo italiano
2	Germania	FACHHOCHSCHULE BONN-RHEIN-SIEG		01/06/2016	solo italiano
3	Germania	TECHNISCHE UNIVERSITAET CAROLO-WILHELMINA ZU BRAUNSCHWEIG		01/06/2014	solo italiano
4	Grecia	ARISTOTELEIO PANEPISTIMIO THESSALONIKIS		01/06/2014	solo italiano
5	Spagna	UNIVERSIDAD DE A CORUNA		01/06/2014	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il corso di laurea magistrale in Chimica prevede nel curriculum 2 CFU formativi di orientamento al mondo del lavoro. Nel corso dell'anno vengono organizzati seminari tenuti da esponenti di varie attività produttive per le quali i laureati in chimica possono svolgere un'importante funzione in qualità di: operatori e titolari di laboratori di analisi; membri dei corpi speciali delle forze dell'ordine; docenti di scuola media superiore; chimici in laboratori pubblici preposti alla protezione ambientale e dei beni culturali; imprenditori indipendenti con imprese spin-off.

Queste iniziative sono programmate anche al fine di rafforzare i collegamenti con il mondo del lavoro e favorire l'inserimento occupazionale dei laureati in chimica.

Le consultazioni e i collegamenti col mondo del lavoro vengono incentivati proponendo agli interlocutori un 'questionario rilevazione fabbisogni formativi' e promuovendo incontri con esponenti dell'imprenditorialità privata e di enti pubblici potenzialmente interessati alla formazione e reclutamento di laureati in Chimica.

Il referente del Corso di Laurea per le attività di Placement è la Prof.ssa Serena Riela.

A LIVELLO DI ATENEO:

Il Servizio Placement-Stage e tirocini dell'ateneo di Palermo

Il Servizio Placement promuove metodi di ricerca attiva del lavoro supportando il laureato nello sviluppo di un personale progetto di inserimento professionale (stage e/o opportunità di lavoro) in linea con i propri obiettivi lavorativi e le richieste del mercato del lavoro.

I destinatari privilegiati per tali azioni sono i laureandi e i laureati dell'Ateneo.

I servizi, con le loro attività, accompagnano il laureando/laureato in tutte le fasi del processo di inserimento nel mondo del lavoro che vanno dalla ricerca delle offerte professionali (qualitativamente in linea con il suo profilo e le sue aspirazioni) alla stesura del curriculum, fino alla preparazione per sostenere un colloquio di lavoro (tecniche di comunicazione efficace, tecniche di self-marketing, empowerment delle soft skill).

Le attività dell'Ufficio Placement e stage e tirocini:

- Attività di sportello con apertura tre giorni alla settimana (lunedì, mercoledì e venerdì dalle 9.00 alle 13.00) per fornire informazioni e offrire uno spazio destinato ai colloqui individuali mirati alla ricerca di lavoro o alla soluzione di alcuni

problemi connessi con la ricerca di lavoro;

- Attività di Career counseling: orientamento al lavoro, supporto alla compilazione del curriculum vitae, strategie per la ricerca attiva di opportunità professionali;
- Seminari/Workshop sulla socializzazione al lavoro;
- Attività di Incrocio domanda-offerta di lavoro attraverso il ricorso ad una banca dati. A partire dal 12 marzo 2015 si è passati alla banca dati ALMALAUREA che contiene: i curricula dei laureati, raccogliendo alcune informazioni da parte dei laureandi all'atto della domanda di laurea on line; le aziende che, con i loro desiderata, pubblicano le offerte di posizioni lavorative e/o di stage;
- Organizzazione di seminari informativi e di orientamento al lavoro a richiesta dei corsi di laurea/dipartimenti;
- organizzazione di eventi quali i career day e i recruiting day;
- assistenza e consulenza per l'incrocio fra domanda e offerta di tirocini extracurricolari anche riferiti a specifici progetti (es. Garanzia Giovani).

Descrizione link: SERVIZIO PLACEMENT DI ATENEIO

Link inserito:

<https://www.unipa.it/amministrazione/areaaqualita/settorerapporticonleimprese/u.o.placementerapporticonleimprese/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario parti sociali



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Per rispondere alle richieste di enti esterni e aziende, in merito alla necessità di formazione su temi specifici quali 03/05/2021
legislazione, sicurezza in ambiente industriale, controllo qualità e produzione, vengono periodicamente organizzati alcuni seminari nell'ambito del CFU dedicato alle 'altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro'.
Questi seminari sono tenuti dal Presidente dell'Ordine dei Chimici sulla regolamentazione professionale e il ruolo dell'Ordine dei Chimici nel territorio, da un Dirigente ARPA, sull'assicurazione della qualità in Chimica Analitica, dal Direttore dell'Istituto Regionale del Vino e dell'Olio, da un Ufficiale della Polizia di Stato e dal Direttore del Laboratorio Chimico delle Dogane.



QUADRO B6

Opinioni studenti

La valutazione degli studenti relativa al Corso di Laurea Magistrale in Chimica è altamente positiva. Gli indici di qualità 07/09/2023
variano tra 8.48 e 9.37. La valutazione più bassa, ma comunque positiva, viene attribuita alla proporzionalità tra il carico di studio e i crediti assegnati. La valutazione più elevata è stata attribuita alla disponibilità dei docenti al ricevimento degli studenti, a testimonianza dell'impegno del corpo docente nella gestione dell'attività didattica. Di particolare rilievo è anche la valutazione data alla coerenza dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito web del Corso di studi, il rispetto degli orari e la chiarezza nell'esposizione dei contenuti formativi. Unico suggerimento, fornito da circa il 20% degli studenti intervistati, è quello di migliorare la qualità del materiale didattico e di fornirlo in anticipo.

Link inserito: [http://](#)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: scheda RIDO 2022



07/09/2023

L'opinione dei laureati del Corso di Laurea Magistrale in Chimica è altamente positiva. Il questionario svolto dal 92.9% degli studenti, che hanno frequentato più del 75% degli insegnamenti previsti, ha espresso valutazione positiva in merito: al carico degli insegnamenti in relazione alla durata del corso di studi (decisamente sì 78.6%, più sì che no 21.4%), al rapporto con i docenti (decisamente sì 78.4%, più sì che no 28.6%) e all'organizzazione degli esami (decisamente sì 64.3%, più sì che no 35.7%).

Sono state ritenute spesso adeguate tanto le aule (53.8%) che le attrezzature didattiche (78.6%), mentre perplessità è stata espressa in merito alla presenza di postazioni informatiche. Infine, l'71.4% degli studenti ha ribadito la volontà di iscriversi allo stesso Corso dell'Ateneo.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati AlmaLaurea aprile 2023



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

L'analisi dei dati statistici relativi alla popolazione studentesca della Laurea magistrale in Chimica, nel triennio precedente l'a.a. 2022/23, evidenzia un leggero aumento nelle immatricolazioni, che passano da 12 nell'a.a. 2020/21 a 17 nell'a.a. 2022/23. 15/09/2023

La popolazione studentesca è, in egual misura, costituita da maschi e femmine; mentre per quanto riguarda l'Ateneo di provenienza della Laurea di I livello, gli studenti provengono in massima parte dall'Ateneo di Palermo, ma sono stati registrati anche trasferimenti dall'Ateneo di Messina e Catania e dall'Università di Siena.

Negli anni accademici 2021/22 e 2022/23 non sono stati registrati nè passaggi ad altro corso, né rinunce.

Il numero di esami sostenuti per anno solare ha subito un significativo decremento nel 2021 (256), rispetto al 2020 (162), probabilmente conseguenza della situazione pandemica, ma si è mantenuto costante nel 2022 (156). Anche la votazione media si è mantenuta costante (27/30).

Il numero di laureati ha subito un leggero aumento dal 2020 (19) al 2021 (22), per diminuire nel 2022 (16).

Descrizione link: Dati di ingresso, percorso e uscita

Link inserito: https://offertaformativa.unipa.it/offweb/datistudente?anno_accademico=2022&lingua=ITA&codicione=0820107305500003

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

L'analisi dei dati Alma Laurea relativi al tasso di occupazione dei laureati di II livello in Chimica evidenzia come la quasi totalità dei laureati risulta occupata entro il primo anno dalla laurea. Questa percentuale si attesta all'85.7 e all'81.8% a distanza di tre e cinque anni dal conseguimento del titolo. Più dell'80% dei laureati dichiara di sfruttare le competenze acquisite durante il percorso di studi. 08/09/2023

Per quanto riguarda il tasso di occupazione, la situazione dei laureati in Chimica è paragonabile a quella riscontrata in Ateneo. Comunque, il livello di utilizzo delle competenze proprie del laureato in Chimica risulta superiore alla media di Ateneo, che si attesta al 60-65% (dopo 5 anni dal conseguimento del titolo).

Per quanto riguarda il livello di soddisfazione, il parametro si attesta al valore di 8.2 e 7.7 entro uno o cinque anni dalla Laurea. Queste valutazioni sono in linea con quanto riscontrato per le valutazioni medie di Ateneo.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati AlmaLaurea aprile 2023

▶ QUADRO C3

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

Le attività di tirocinio, nella maggioranza dei casi (90.9%), non sono state oggetto della prova finale di laurea. 08/09/2023

L'analisi dei risultati relativi alla valutazione di tali attività evidenzia un giudizio altamente positivo tanto da parte dei tirocinanti, che da parte delle aziende e degli enti che hanno ospitato gli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Chimica.

In particolare, per quanto riguarda l'opinione dei tirocinanti, risultano buone le valutazioni positive espresse in merito alle competenze fornite dal Corso di Laurea e utili allo svolgimento delle attività di tirocinio (45.5 % decisamente sì e 45.5% più sì che no), mentre risulta altamente positiva alla coerenza del tirocinio con il percorso di studi (72.7 % decisamente sì e 18.2% più sì che no).

Secondo le valutazioni fornite, l'esperienza di tirocinio è stata considerata come un'occasione di crescita professionale, una possibilità di sviluppo della capacità di problem solving e di lavorare in gruppo, di avere contatti professionali e di comprendere i propri interessi occupazionali. Complessivamente positive risultano anche le valutazioni relative all'azienda/ente che ha promosso il tirocinio e all'ente/azienda in cui si è svolto il tirocinio.

Anche la valutazione dei tirocinanti da parte degli enti/aziende che hanno ospitato i tirocini risulta altamente positiva. In particolare, i tutor aziendali esprimono parere altamente positivo (decisamente sì) in merito a: impegno del tirocinante (90.0 %), capacità di lavorare in gruppo (66.7 e 22.2% decisamente sì e più sì che no, rispettivamente). Inoltre, risultano buone le valutazioni relative a: capacità di problem solving (50 e 10% decisamente sì e più sì che no, rispettivamente), capacità tecnico professionali e competenze nell'uso di strumenti o dispositivi specifici (50%).

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: report questionari tirocinio 2022



19/05/2021

L'organizzazione dell'Ateneo si basa sulla distinzione tra le funzioni di indirizzo e di governo attribuite al Rettore, al Consiglio di Amministrazione e al Senato Accademico e le funzioni di gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa attribuite al Direttore Generale e ai Dirigenti, ad esclusione della gestione della ricerca e dell'insegnamento in conformità del decreto legislativo 30 marzo 2001 n. 165

La struttura tecnico amministrativa è definita dal Consiglio di Amministrazione su proposta del Direttore Generale, tenendo conto delle linee programmatiche dell'Ateneo.

Il Direttore Generale, sulla base degli obiettivi e degli indirizzi fissati dal Consiglio di Amministrazione, ha la responsabilità dell'organizzazione e gestione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale tecnico amministrativo dell'Ateneo. La struttura organizzativa degli Uffici dell'Amministrazione centrale, approvata con deliberazione n. 6 del CdA il 30/11/2016, in vigore dal mese di maggio 2017 è disciplinata dal Regolamento sull'organizzazione dei servizi tecnico-amministrativi (DR 1312/2017):

www.unipa.it/amministrazione/area6/set42bis/.content/documenti_regolamenti/Ed_202_Regolamento-sullorganizzazione-dei-servizi-tecnico-amministrativi-Universit-di-Palermo---D.-R.-n.-1327-del-18_04_2017.pdf

Il modello organizzativo adottato dall'Ateneo ha struttura mista:

- di tipo funzionale, declinata per unità organizzative diversamente articolate, in relazione ai volumi e alla complessità delle attività gestite;
- di tipo trasversale e ad hoc (es. Unità di Processo deputate al presidio di processi di natura trasversale che fungano da collegamento tra le diverse strutture di Ateneo, Unità di Staff deputate al presidio di processi strategici e innovativi, Gruppi di lavoro, ecc.).

Le Unità Organizzative dell'Ateneo dedicate alle attività tecnico-amministrative sono distinte in tre livelli, in relazione alla rilevanza e al grado di complessità e di professionalità richiesti per l'espletamento, il coordinamento e il controllo delle connesse attività.

Le Unità organizzative di primo livello sono dedicate alla gestione di macro processi corrispondenti allo svolgimento di più compiti istituzionali o ad una pluralità di ambiti di attività con valenza strategica o innovativa. In considerazione delle dimensioni dell'Università degli Studi di Palermo, le Unità Organizzative di primo livello sono distinte in U.O. dirigenziali e non dirigenziali, a seconda se sono poste sotto la responsabilità di soggetto con incarico di funzione dirigenziale.

Le Aree sono unità organizzative di livello dirigenziale, dotate di autonomia gestionale, poste sotto il coordinamento del Direttore Generale ed articolate in Settori.

Il Direttore Generale ed i dirigenti:

sono responsabili del risultato dell'attività svolta dagli uffici ai quali sono preposti, della realizzazione dei programmi e dei progetti loro affidati in relazione agli obiettivi fissati dagli organi di governo, dei rendimenti e dei risultati della gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa, incluse le decisioni organizzative e di gestione del personale.

Aree Dirigenziali:

- 1) Area qualità, programmazione e supporto strategico
- 2) Area Risorse Umane
- 3) Area Economico - Finanziaria
- 4) Area Patrimoniale e Negoziabile
- 5) Area Tecnica

6) Sistemi informativi e portale di Ateneo

a cui si aggiungono:

5 servizi speciali (SBA, Servizi per la didattica e gli Studenti, Post Lauream, Internazionalizzazione, Ricerca di Ateneo)

6 servizi in staff (Comunicazione e cerimoniale, Segreteria del Rettore, Organi Collegiali ed Elezioni, Trasparenza e Anticorruzione, Relazioni Sindacali, Segreteria del Direttore)

2 servizi professionali (Avvocatura e Sistema di Sicurezza di Ateneo)

2 centri di servizio di Ateneo (Sistema Museale, ATeN)

La struttura organizzativa dei Dipartimenti, approvata con delibera del 26/07/2018, prevede, per i 16 Dipartimenti attivati, un'articolazione in Unità Operative e Funzioni Specialistiche che si aggiungono alla figura cardine del Responsabile Amministrativo di Dipartimento, e che, in analogia con il modello adottato per le Aree e i Servizi dell'Ateneo si articolano in quattro Unità organizzative per Dipartimento, dedicate alla gestione della Didattica, della Ricerca e Terza Missione, degli Affari Istituzionali e dei Servizi Generali, Logistica Qualità e ICT, inglobando in quest'ultima anche le attività relative ai Laboratori.

I 16 Dipartimenti hanno le seguenti denominazioni:

- 1) Architettura;
- 2) Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata;
- 3) Culture e Società;
- 4) Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche;
- 5) Fisica e Chimica;
- 6) Giurisprudenza;
- 7) Ingegneria;
- 8) Matematica e Informatica;
- 9) Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro";
- 10) Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali;
- 11) Scienze della Terra e del Mare;
- 12) Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche;
- 13) Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche;
- 14) Scienze Politiche e delle relazioni internazionali;
- 15) Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione;
- 16) Scienze Umanistiche.

La gestione dell'Assicurazione di Qualità a livello di Ateneo è articolata nelle forme e nei modi previsti dalle Politiche di Ateneo per la Qualità, emanate con Decreto Rettorale 2225/2019, e dalle "Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo", esitate dal PQA il 30/03/2020 e rese esecutive con delibera del CdA del 23/04/2020.

(https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf) .

Si riportano, qui di seguito, alcuni aspetti significativi delle Politiche di Ateneo per la Qualità:

(https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/decreto_2225_2019_politiche_qualit.pdf)

L'Università di Palermo ispira la propria azione alle linee indicate negli European Standard and Guidelines for Quality Assurance (ESG 2015) in the European Higher Education Area (EHEA) e recepite dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) nella definizione del sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento).

A tal fine è stato adottato un sistema di Assicurazione della Qualità per promuovere:

- la diffusione della cultura, dei metodi e di strumenti per la Qualità;
- l'autovalutazione, l'approccio critico e il miglioramento continuo nella gestione di tutti i processi necessari al miglioramento della Qualità;
- il coinvolgimento di tutto il personale dell'Ateneo e degli studenti.

L'Università degli Studi di Palermo si propone, pertanto, di assicurare efficacia, continuità, qualità e livello adeguato alle proprie prestazioni al fine di perseguire una politica che pone al centro delle proprie attività la piena soddisfazione dello studente e delle altre Parti Interessate.

Tale finalità viene perseguita offrendo e adeguando tutti i processi alle particolari esigenze, implicite ed esplicite, dello Studente e delle altre Parti Interessate e monitorando il raggiungimento degli impegni presi in fase progettuale. La soddisfazione dello Studente e delle altre Parti Interessate sarà verificata analizzando attentamente le indicazioni, osservazioni ed eventuali reclami, in maniera tale da poter individuare e disporre di elementi che indichino la 'qualità percepita' dei servizi erogati.

Gli obiettivi generali e specifici di AQ per la qualità della didattica, ricerca e terza missione dell'Università degli Studi di Palermo traggono ispirazione dal "Piano Strategico Triennale" e dal "Piano integrato e programmazione obiettivi" che individuano i processi, le risorse disponibili per l'attuazione di tali processi e gli strumenti di controllo per il loro monitoraggio. Le Politiche della Qualità, definite dagli Organi di Governo sono monitorate dal Presidio di Qualità e valutate dal Nucleo di Valutazione di Ateneo.

Obiettivi generali di AQ

L'Ateneo si pone i seguenti obiettivi generali per la Qualità:

- piena integrazione tra le diverse missioni dell'Ateneo, didattica, ricerca, terza missione, al fine di valorizzarne le reciproche influenze;
- diffusione della cultura della Qualità attraverso il massimo coinvolgimento e la condivisione con tutte le componenti della comunità accademica, al fine di renderle consapevolmente partecipi degli obiettivi e delle modalità individuate per perseguire il miglioramento continuo;
- valorizzazione del rapporto con le forze produttive e il territorio, principali interlocutori dell'Ateneo, mirando ad intercettare la domanda di competenze necessarie a svolgere le nuove professioni richieste dalle trasformazioni socio-economiche;
- attenzione costante alla dimensione internazionale delle azioni proposte;
- accurato monitoraggio dei dati e degli indicatori individuati a supporto di tutti i processi decisionali, in un'ottica di miglioramento continuo;
- valorizzazione delle competenze presenti in Ateneo, sulla base di criteri di merito;
- predisposizione di processi trasparenti di valutazione e autovalutazione dell'attività delle strutture di ricerca, della didattica e dei servizi erogati;
- garanzia della tutela del diritto allo studio;
- riconoscimento e garanzia, nell'ambito della comunità universitaria, di uguale dignità e pari opportunità, promuovendo una cultura libera da ogni forma di discriminazione.

Obiettivi per la qualità della DIDATTICA

L'Ateneo intende privilegiare i seguenti obiettivi:

- incrementare il numero di studenti regolari, laureati e laureati magistrali, assicurando loro un profilo culturale solido e offrendo la possibilità di acquisire competenze e abilità all'avanguardia;
- incrementare i rapporti con le forze produttive e gli stakeholder, nell'ottica di favorire lo sviluppo e il rafforzamento delle prospettive occupazionali di laureati e laureati magistrali;
- favorire l'incremento della internazionalizzazione dei CdS;
- ridurre la dispersione della popolazione studentesca, soprattutto nel passaggio dal I al II anno.

A tal fine, per assicurare una offerta formativa coerente con le politiche di Ateneo si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni:

- verifica preliminare, alla proposta di nuovi CdS, della congruenza tra il progetto formativo del nuovo CdS e le politiche di Ateneo;
- verifica continua della coerenza tra la domanda, gli obiettivi formativi, i risultati di apprendimento attesi e gli insegnamenti erogati per i Corsi di studio già attivati, soprattutto in relazione a eventuali criticità in termini di percorso e di risultati rispetto alle Linee Guida del CdA, all'analisi del Nucleo di Valutazione e/o emerse dal ciclo del riesame, con eventuale riprogettazione degli stessi;
- verifica della sostenibilità dell'offerta formativa in rapporto alle strutture e ai requisiti di docenza;
- confronto continuo con le realtà produttive e sociali a livello territoriale, e anche in ambito internazionale, per la progettazione e il controllo dei percorsi formativi di tutti i CdS;
- rivalutazione del ruolo delle sedi decentrate per perseguire l'obiettivo di decongestionamento della sede centrale per i CdL con un alto numero di iscritti ed aumentare il numero di studenti regolari;
- consolidamento del rapporto con la scuola secondaria;

- azioni per la formazione e il sostegno alla professionalità dei docenti, che includono contenuti pedagogici e docimologici funzionali all'introduzione di elementi di innovazione nell'ambito della didattica anche a distanza.

Il miglioramento della performance della didattica passa anche attraverso il potenziamento dei servizi agli studenti che rappresentano una dimensione essenziale per sostenere la qualità della formazione accademica.

Le misure che si intendono adottare riguardano:

- modernizzazione e aggiornamento delle strutture didattiche ed in particolare di laboratori e postazioni informatiche;
- ulteriore potenziamento dei servizi per l'orientamento in ingresso e in itinere degli studenti;
- ulteriore potenziamento dell'orientamento in uscita per favorire l'inserimento nel mondo del lavoro, attraverso il perseguimento e l'innovazione delle attività di job placement, rafforzando il coordinamento di Ateneo, così come il potenziamento delle azioni attraverso la rete regionale del Placement;
- garanzia del diritto allo studio attraverso il potenziamento e la definizione di nuove e innovative forme di contribuzione che premiano il merito e valorizzino le capacità degli studenti.

Infine l'Ateneo intende favorire la promozione della dimensione internazionale della formazione mediante un ampliamento delle tradizionali iniziative che riguardano la mobilità degli studenti. Le misure che si intendono adottare riguardano:

- l'incremento dell'erogazione di CFU in lingua inglese in corsi di studio di riconosciuta attualità e richiamo (parimenti utile e funzionale per gli studenti italiani) e dei curricula tenuti interamente in lingua inglese;
- l'incremento di percorsi formativi congiunti con università partner che portino a un titolo doppio o congiunto di laurea;
- il potenziamento della mobilità a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero degli studenti.
- il potenziamento dell'attività del Centro Linguistico di Ateneo.

Obiettivi per la qualità della RICERCA

Obiettivi specifici per le attività di Ricerca:

- migliorare le performance VQR;
- rafforzare la ricerca di base;
- creare le condizioni per il potenziamento della ricerca progettuale;
- promuovere l'internazionalizzazione della ricerca.

A tal fine si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni volte a sviluppare soluzioni a supporto del miglioramento della produttività scientifica:

- rafforzamento a livello di Dipartimento dei momenti di analisi critica delle performance attraverso lo strumento del Riesame con la proposizione, in base ai risultati conseguiti, delle previste azioni migliorative;
- promozione continua della qualità nel reclutamento, anche mediante il monitoraggio costante della produzione scientifica dei professori e ricercatori incardinati nei Dipartimenti, con particolare riferimento al personale accademico neoassunto e neopromosso;
- aggiornamento e miglioramento della funzionalità delle procedure interne di supporto ai Dipartimenti e ai singoli docenti;
- assegnazione del Fondo FFR per la ricerca di base e monitoraggio della relativa distribuzione e delle ricadute scientifiche da esso derivanti;
- condivisione massima della capacità tecnologica acquisita nel corso delle ultime programmazioni;
- rafforzamento di strutture dell'Ateneo a supporto della progettazione e della rendicontazione, anche attraverso l'interazione con i Dipartimenti;
- potenziamento della ricerca internazionale attraverso la creazione di reti e networking che favoriscano, tra l'altro, l'attivazione di dottorati Europei o Internazionali, anche di tipo industriale, cost action, master internazionali;
- reclutamento di figure tecnico/scientifiche.

Obiettivi per la qualità della TERZA MISSIONE

L'Università degli Studi di Palermo si propone di mettere a frutto il suo patrimonio di conoscenza, soprattutto su base territoriale, ponendo al centro delle sue azioni il futuro dei giovani, favorendo gli innesti di conoscenza nella società per sostenere lo sviluppo civile, culturale, sociale ed economico.

A tal fine si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni per la promozione delle attività di trasferimento dei risultati della ricerca nella società:

- gestione della proprietà intellettuale attraverso il Settore Trasferimento Tecnologico;
- potenziamento dei servizi finalizzati alla valorizzazione della ricerca attraverso spin off accademici;
- supporto ai laureati ed ai ricercatori nell'avvio di attività di impresa all'interno del Campus;

- supporto ai laureati nei processi di ricerca attiva del lavoro, al fine di facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e avvicinando studenti e laureati alle imprese del territorio;
- maggiore attenzione alla organizzazione di eventi in interazione con il territorio nonché alla produzione, gestione e valorizzazione dei beni culturali patrimonio dell'Ateneo;
- attivazione di percorsi di sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca e formazione continua nell'area medica.

Le responsabilità per l'AQ a livello di Ateneo sono le seguenti:

L'Ateneo ha definito le diverse autorità e i rapporti reciproci di tutto il personale che dirige, esegue e verifica tutte le attività che influenzano la qualità.

In particolare:

Gli Organi di Governo, costituiti da: Rettore, Direttore Generale, Consiglio di Amministrazione (CdA) e Senato Accademico (SA):

- stabiliscono la Politica e gli obiettivi generali e specifici di AQ;
- assicurano la disponibilità delle risorse necessarie all'attuazione e al controllo del Sistema di AQ.

Il Nucleo di valutazione di Ateneo (NdV):

- valuta l'efficacia complessiva della gestione AQ di Ateneo;
- accerta la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'accreditamento iniziale e periodico dei CdS e della sede;
- verifica che i rapporti di riesame siano redatti in modo corretto e utilizzati per identificare e rimuovere tutti gli ostacoli al buon andamento delle attività;
- formula raccomandazioni volte a migliorare la qualità delle attività dell'Ateneo;
- redige annualmente una relazione secondo quanto previsto dall'Allegato VII del documento ANVUR ♦Autovalutazione, valutazione e accreditamento del sistema universitario italiano♦, e la invia al MIUR e all'ANVUR mediante le procedure informatiche previste.

Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA):

- definisce la struttura del Sistema di AQ di Ateneo;
- organizza il Sistema di AQ di Ateneo;
- attua l'implementazione e il controllo della Politica per la Qualità definita dagli OdG;
- organizza e supervisiona strumenti comuni per l'AQ di Ateneo, vigilando sull'adeguato funzionamento;
- effettua le attività di misurazione e monitoraggio previste dal Sistema di AQ di Ateneo, fornendo suggerimenti per il continuo miglioramento.

La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS):

- formula proposte al NdV per il miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche;
- attua la divulgazione delle politiche adottate dall'Ateneo in tema qualità presso gli studenti;
- effettua il monitoraggio dell'andamento degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica a livello di singole strutture;
- redige una relazione annuale, attingendo dalla SUA-CdS, dai risultati delle rilevazioni dell'opinione degli studenti e da altre fonti disponibili istituzionalmente.

Il Dipartimento:

- organizza il Sistema di AQ di Dipartimento;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ di Dipartimento;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e delle PI e i requisiti cogenti applicabili;
- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- effettua la compilazione della scheda SUA RD
- è responsabile del Rapporto di Riesame delle attività di ricerca.

Il Corso di Studi:

- organizza il Sistema di AQ del Corso di Studi;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ del Corso di Studi;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e

delle PI e i requisiti cogenti applicabili;

- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- è responsabile del Rapporto di Riesame ciclico e della scheda SUA CdS;

Tutti i processi aventi influenza sulla qualità sono governati da Procedure che definiscono le responsabilità e le autorità, nonché i rapporti reciproci, tra le varie aree funzionali funzioni nell'ambito del processo descritto.

Tutta la documentazione relativa alla Assicurazione di Qualità è reperibile alla pagina:

<http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>

Descrizione link: Assicurazione della qualità

Link inserito: <http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

19/05/2021

La gestione dell'assicurazione della qualità del Corso di Studio è demandata ai seguenti Attori:

- Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse

Che esercitano le funzioni di seguito specificate:

Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCCdS/CI) (art. 38 dello Statuto)

- Rappresenta il Corso di Studio nei rapporti con l'Ateneo e con l'esterno;
- Presiede il CCdS/CI e lo convoca secondo le modalità previste dal Regolamento;
- Collabora, come coordinatore della CAQ-CdS alla stesura delle Schede di Monitoraggio Annuale e dei Rapporti Ciclici di Riesame CdS;
- Promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
- Monitora, in collaborazione con la CAQ-CdS e CAQ-DD, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto.

Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 36, commi 3 e 4 dello Statuto)

- Coordina, programma, organizza e valuta l'attività didattica del corso di studio, sentiti i Dipartimenti e le Scuole, ove costituite;
- Elabora, delibera e propone al dipartimento o alla Scuola, ove costituita, il manifesto degli studi;
- Gestisce le carriere degli studenti, ivi compresi i programmi di mobilità degli studenti;
- Nomina le commissioni d'esame di profitto e di laurea;
- Formula ed approva il Regolamento organizzativo del CdS;
- Coordina i programmi degli insegnamenti attivati.
- Collabora con la CPDS per il monitoraggio dell'offerta formativa e la verifica della qualità della didattica.

Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse (CAQ-CdS)

- Provvede alla verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del CdS, e alla verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del CdS.
- Redige inoltre la Scheda di monitoraggio annuale (SMA) e il Riesame ciclico.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

La Commissione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse, nominata dal Consiglio di Corso di Studio, è composta dal Coordinatore del Corso di Studio (che svolge le funzioni di Coordinatore della Commissione), da due docenti del Corso di Studio, da un'unità di personale tecnico-amministrativo (su proposta del CCdS tra coloro che prestano il loro servizio a favore del CdS), e da uno studente scelto dai rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Corso di Studio (che non potrà coincidere con lo studente componente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti).

Descrizione link: Assicurazione della qualità

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/chimica2159/qualita/commissioneAQ.html>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

03/05/2021

La gestione dell'Assicurazione di Qualità del Corso di Studi è articolata nelle seguenti quattro fasi*:

- 1) Plan (progettazione)
- 2) Do (gestione)
- 3) Check (monitoraggio e valutazione)
- 4) Act (azioni correttive e di miglioramento)

Le azioni correttive e di miglioramento scaturenti dalla relazione della Commissione Paritetica, dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, dal Verbale di Riesame ciclico, dalle segnalazioni delle parti interessate e da ogni eventuale indicazione dell'ANVUR e del MIUR sono a carico del Coordinatore del CdS e della Commissione AQ del CdS.

*Per i tempi e i modi di attuazione delle quattro fasi si rimanda al documento pdf allegato

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D4

Riesame annuale

08/06/2021

Fonte: 'Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo', esitate dal PQA il 30/03/2020 e rese esecutive con delibera del CdA del 23/04/2020 (https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf)

Il processo di riesame riguarda le attività di monitoraggio annuale degli indicatori (SMA) e il riesame ciclico.

L'attività di riesame (autovalutazione) si sostanzia principalmente nell'individuazione di punti di forza, individuazione di aree di criticità, definizione di eventuali azioni correttive, definizione di azioni di miglioramento.

Il riesame viene redatto dalla Commissione AQ del CdS (CAQ-CdS) e approvato dal CCdS. La CAQ-CdS è composta dal CCCdS/CI che lo presiede, due Docenti, una unità di personale Tecnico-Amministrativo ed un rappresentante degli

Studenti.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico contiene un'autovalutazione approfondita della permanenza della validità dei presupposti fondanti il Corso di Studio e dell'efficacia del sistema di gestione adottato. Consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

Il RRC documenta, analizza e commenta:

- i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto;
- i principali problemi, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente;
- i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni, agli elementi critici individuati, a nuovi traguardi rivisitati;
- le azioni volte ad apportare miglioramenti, strumenti e modalità di monitoraggio.

Il CdS pubblica sul proprio sito le relazioni del riesame e i verbali delle riunioni della Commissione AQ che vengono svolte nel corso dell'A.A. (vedi link).

Link inserito: <http://>



QUADRO D5

Progettazione del CdS



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