



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università "Ca' Foscari" VENEZIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Chimica e Tecnologie Sostenibili ( <i>IdSua:1589417</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Sustainable Chemistry and Technologies
<b>Classe</b>	LM-54 - Scienze chimiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano, inglese
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unive.it/cdl/cm7">http://www.unive.it/cdl/cm7</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unive.it/tasse">http://www.unive.it/tasse</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	CRESTINI Claudia
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Collegio Didattico
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze Molecolari e Nanosistemi (Dipartimento Legge 240)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BORTOLUZZI	Marco		PA	1	
2.	PAGANELLI	Stefano		PA	1	
3.	SCARSO	Alessandro		PO	1	
4.	SELVA	Maurizio		PO	1	

5.	SGARZI	Massimo	RD	1
6.	SIGNORETTO	Michela	PO	1

<b>Rappresentanti Studenti</b>	Ceccato Vittorio Alvise Rizzardi Riccardo Bortolan Anna
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Claudia Crestini Laura Oddi Stefano Paganelli Alvise Perosa
<b>Tutor</b>	Stefano PAGANELLI Claudia CRESTINI Alvise PEROSA



## Il Corso di Studio in breve

26/04/2023

Il Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili si propone di formare figure professionali dotate di solide competenze scientifiche e tecnologiche indispensabili sia per l'accesso al mondo del lavoro che per la prosecuzione degli studi. Nello specifico, garantisce una solida preparazione teorica, applicata e sperimentale nei principali settori della chimica in un'ottica fortemente orientata alla transizione verde.

Il corso è articolato in insegnamenti nel campo della chimica fisica, inorganica, organica, analitica e della biochimica di contenuti avanzati, con l'obiettivo di assicurare allo studente un'elevata padronanza di metodi e contenuti scientifici in campo chimico, con particolare riguardo all'aspetto dell'alta formazione e della ricerca scientifica. Gli insegnamenti sono fortemente incentrati allo sviluppo di conoscenze e competenze in merito alla chimica verde e sostenibile e allo sviluppo di processi a basso impatto ambientale in un'ottica zero waste di economia circolare.

Il corso forma chimici altamente qualificati capaci di elaborare idee originali, di progettare e studiare nuove reazioni e/o processi, di realizzare la sintesi di nuove molecole o materiali, di mettere a punto metodi analitici innovativi e complessi, di applicare le conoscenze nei differenti campi industriali e merceologici, di mettere in atto iniziative atte alla tutela della salute e dell'ambiente con un'ampia autonomia nell'ambito del lavoro, che permetta l'assunzione di posizioni elevate di responsabilità nella realizzazione di progetti.

Alcune delle aree scientifiche caratterizzanti questo CdS magistrale riguardano la chimica eco-sostenibile, la chimica analitica avanzata e dei sensori elettrochimici, le nuove tecnologie industriali sostenibili, la sintesi e caratterizzazione microscopica di nuovi materiali e nanomateriali, la chimica inorganica degli elementi del blocco f, la chimica teorica e computazionale, la spettroscopia avanzata, la chimica biomolecolare e la biochimica.

Allo scopo di "imparare facendo" il corso di laurea prevede molti insegnamenti teorico-pratici, che comportano numerose esercitazioni di laboratorio. Inoltre, al termine del percorso di studi, gli studenti svolgeranno una tesi di ricerca sperimentale, che può essere anche svolta all'estero o presso aziende e che permetterà loro di apprendere metodologie avanzate di ricerca e di imparare a progettare, condurre ed interpretare esperimenti scientifici in diversi ambiti.

Il Corso di laurea magistrale è organizzato secondo tre curricula di cui uno in lingua inglese:

- Chimica
- Chimica Industriale
- Biomolecular Chemistry

Link: <http://www.unive.it/cdl/cm7> ( > scheda del corso )





#### QUADRO A1.a

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

10/02/2017

I contatti avuti con responsabili del mondo del lavoro, in particolare Confindustria del Veneto, Unione Industriali e Federchimica (nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche, riunione sul tema 'Chimica e Industria Chimica. Fabbisogni formativi e opportunità di occupazione', Milano, 3 luglio 2007), hanno evidenziato non solo la forte richiesta di laureati in Chimica, ma soprattutto la necessità di inserire nel processo produttivo e commerciale un laureato con conoscenze e competenze a livello superiore. L'inserimento della nostra industria chimica del Nordest e dei nostri laboratori di analisi e controllo in un contesto di competizione internazionale li porta sempre più verso prodotti e servizi con alti contenuti tecnologici e di innovazione.

Durante l'incontro del 14 gennaio 2008 è stata infatti apprezzata dai rappresentanti della Regione Veneto, del Comune di Venezia, dell'Ordine Professionale dei Chimici e dell'Unione Industriali la concretezza della proposta formativa e la capacità di adeguarsi ai rapidi cambiamenti della società e del mondo del lavoro, come riportato nel relativo verbale. Aggiornamenti delle consultazioni con le Organizzazioni sono stati rifatti nel corso degli anni. Gli esiti dell'ultimo incontro sono riportati nel quadro B.



#### QUADRO A1.b

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

12/05/2023

In data 12 dicembre 2016 il Direttore del Dipartimento, congiuntamente con la Delegata per la Didattica e con i Presidenti dei Collegi Didattici di Chimica e Tecnologie Sostenibili (triennale e magistrale), Scienze e Tecnologie dei Bio e Nanomateriali e Scienze Chimiche per la Conservazione e il Restauro, ha organizzato un incontro con le Parti Sociali per presentare le novità che verranno apportate ai corsi di laurea a partire dall'a.a. 2017/2018.

Le organizzazioni invitate sono: Camera di Commercio I.A.A. di Venezia; Ordine dei Chimici della Provincia di Venezia; Confindustria – sede di Venezia; CGIL Veneto, CGIL Venezia; FILCTEM CGIL Venezia, FILCTEM CGIL Veneto; Luxottica; Stevanato Group; IRS Padova.

Sono presenti all'incontro: La presidente dell'Ordine dei Chimici della provincia di Venezia, un rappresentante di IRS Padova.

Per l'Università sono presenti: il Direttore del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi (DSMN), la Delegata per la didattica del dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi, il Coordinatore del CdS Magistrale Science and Technology of Bio and Nanomaterials, il Coordinatore dei CdS triennale e magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili, la Coordinatrice del CdS magistrale Scienze Chimiche per la Conservazione e il Restauro.

Dalla discussione con il Presidente dell'Ordine dei Chimici è emersa la necessità di inserire nei piani di studio dei corsi di laurea triennale e magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili uno o più seminari tenuti da professionisti e finalizzati alla presentazione e conoscenza della professione del chimico permettendo inoltre l'esonero da una delle tre prove previste per l'esame di stato. Durante l'incontro i Presidenti dei Collegi Didattici di Scienze e Tecnologie dei Bio e Nanomateriali e Scienze Chimiche per la Conservazione e il Restauro hanno inoltre evidenziato l'esigenza di modificare l'accordo con l'Ordine dei Chimici per permettere l'accesso all'esame di stato anche ai laureati dei due corsi di studio in questione.

Le organizzazioni intervenute hanno accolto favorevolmente le novità presentate e si sono rese disponibili a dialogare con i Collegi Didattici per ottenere i risultati attesi.

In data 10 novembre 2017 il Coordinatore dei CdS CT7 e CM7, ha incontrato singolarmente i seguenti responsabili human resources (HR) di aziende presenti al Career Day, tenuto presso gli spazi espositivi di Ca' Foscari:

1. HR di Whirlpool EMEA
2. HR Corporate di Stevanato Group
3. HR support di Electrolux
4. HR Business, di DeLonghi Group
5. HR di Unilever

L'obiettivo era una consultazione sul progetto formativo relativo ai Corsi di laurea e laurea magistrale di Chimica e Tecnologie Sostenibili (CTS) a partire dall'a.a. 2018-19.

La consultazione ha evidenziato che le aziende cercano laureati, principalmente magistrali, che oltre ad avere un alto profilo accademico siano in possesso di alcune delle seguenti caratteristiche:

- a. esperienza internazionale;
- b. conoscenza della lingua inglese, preferibilmente acquisita all'estero;
- c. competenze trasversali/diversificate che consentano di affrontare problemi complessi in maniera multidisciplinare;
- d. capacità di lavorare in team multidisciplinari.
- e. soft-skills quali: capacità di sintesi, di presentazione di risultati, di lavorare in gruppo, capacità comunicativa e di relazione, interazione con colleghi, ecc.
- f. capacità di capire gli obiettivi e di lavorare verso il loro raggiungimento in maniera coerente, logica e strutturata.
- h. capacità di gestire autonomamente e responsabilmente il proprio lavoro, sempre più slegato da orari di ufficio rigidi.

Anche attraverso lo 'smart working';

- i. esperienza in gestione di progetti;
- j. competenze in campo manageriale ed economico aziendale;
- k. percezione del proprio ruolo;
- l. flessibilità e adattabilità a nuove sfide e al cambiamento.

Le aziende sottolineano l'importanza del dottorato, ma non solo in senso tradizionale bensì anche attraverso collaborazioni con aziende.

In conclusione, si evince chiaramente che la didattica futura dovrà tener conto delle indicazioni elencate sopra, al fine di formare laureati competitivi in grado di svolgere lavori sempre più qualificati.

A seguito dell'incontro dell'11 novembre 2017 si è approntato un questionario on line, reperibile al link:

<http://www.unive.it/pag/29349/> di consultazione delle parti sociali. Si chiede periodicamente agli stakeholders aziendali istituzionali di compilarlo.

In data 30 novembre 2017 il Coordinatore del CdS e il Delegato alla didattica di dipartimento hanno incontrato l'Ordine Provinciale dei Chimici di Venezia. Durante l'incontro è stata presentata la proposta, da parte dell'Ordine dei chimici, di una convenzione tra l'Ordine e il DSMN finalizzata alla possibilità di poter presentare agli studenti la professione del chimico, sia dal punto di vista deontologico sia operativo. Il dipartimento accoglie con molto interesse questa iniziativa e ha avviato la verifica di fattibilità con l'amministrazione dell'Ateneo.

In data 10 maggio 2018 si è svolta presso il Campus Scientifico l'Assemblea annuale degli iscritti all'Ordine dei Chimici di Venezia aperta anche agli studenti di Chimica. L'apertura dell'incontro agli studenti di chimica è stata pensata per permettere loro di conoscere le prospettive professionali accessibili attraverso l'ordine. L'incontro ha trattato di deontologia e di ordinamento professionale. Hanno presenziato all'incontro anche il Coordinatore del CdS e il Delegato alla didattica.

In data 18 maggio 2018 il CdS ha organizzato un incontro con le parti sociali per discutere l'assetto didattico e gli sbocchi occupazionali del CdS.

Le organizzazioni invitate sono:

Provincia di Venezia - Istruzione pubblica, Città di Venezia - Assessorato all'Ambiente, Città di Venezia - Direttore Attività Produttive, Camera di Commercio I.A.A. di Venezia, Unindustria Treviso - Area Risorse Umane, Ordine dei Chimici della Provincia di Venezia, ARPAV Direzione Scuola di Formazione, Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto - Politiche formative e rapporti con la Regione e gli Enti locali – Progetti europei – Edilizia scolastica, Stevanato Group, Brenta, F.I.S. Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A., Fidia Farmaceutici S.p.A., Galentis, AB Analitica, Solwa S.r.l., Explora Biotech S.r.l., I.R.S.

S.r.l., Dottorato interateneo in Chimica (UniTS-UniVE).

Erano presenti all'incontro i rappresentanti di:

Stevanato Group, AB Analitica, Ordine dei Chimici di Venezia, Dottorato interateneo in Chimica.

Il coordinatore del CdS ha descritto il corso di laurea, le modifiche in corso o progettate a partire dall'a.a. 2019/2020. Dalla discussione con i portatori di interesse sono emersi alcuni punti fondamentali:

1. l'utilità di inserire insegnamenti propedeutici di ambito manageriale/aziendale per introdurre alcuni concetti che permettano un miglior inserimento dei laureati in azienda;
2. l'utilità di prevedere una formazione negli ambiti relativi alla proprietà intellettuale e giuridici;
3. l'utilità di fornire delle conoscenze di base della cultura e della lingua dei potenziali partner industriali in estremo oriente (Cina prevalentemente);
4. l'utilità di prevedere uno o più insegnamenti relativi agli ambiti di certificazione, sicurezza;
5. l'effettiva utilità dell'inserimento di competenze in ambito statistico e di Experiment design;
6. l'utilità di fornire competenze trasversali che permettano l'inserimento del laureato all'interno di un organigramma aziendale già strutturato (soft skills su relazioni interpersonali).

I portatori di interesse segnalano un maggior interesse al reclutamento di laureati magistrali e di dottori di ricerca rispetto ai laureati triennali.

In data 03 dicembre 2019 il componente del collegio didattico del CdS CM7 'Chimica e Tecnologie Sostenibili' ha incontrato i rappresentanti degli uffici Risorse Umane (Human Resources, HR) di alcune aziende presenti al 'Career Day' organizzato dall'Ateneo. L'obiettivo era compiere una consultazione con alcuni portatori di interesse (imprese) riguardo al progetto formativo del Corso di laurea magistrale. Le aziende consultate sono state: De Longhi Group, Fiorital S.p.a., Fassa S.r.l., Electrolux Professional S.p.a., Luxottica Group, Stevanato Group, Italgas. Si è proceduto quindi ad illustrare ai referenti aziendali il quadro generale delle attività, degli obiettivi formativi e dei profili culturali e professionali specifici del CdS. Si è proceduto in seguito a raccogliere, anche tramite la compilazione di un questionario predisposto all'uopo, pareri ed indicazioni sui profili dei laureati di interesse per le aziende, per meglio definire le competenze e le conoscenze richieste dalle aziende ai laureati, e quindi evidenziare gli obiettivi formativi che rappresenterebbero un valore aggiunto per i laureati in questo settore. Ciò che è emerso è che la tipologia di laureati maggiormente impiegabili deve avere buone conoscenze teoriche di base (comprehensive anche di elementi di base di statistica e analisi dati) e solide competenze nel campo specifico di studio chimico, congiuntamente a soft skills quali:

- una o più esperienze internazionali, acquisite a qualsiasi livello di corso di studi (Erasmus, stage/tirocinio svolto all'estero, ecc.) oppure indipendentemente e propensione a spostarsi anche all'estero;
- viene oramai dato per assodato che il laureato abbia una buona conoscenza dell'inglese; punto di forza aggiuntivo adesso è la conoscenza di ulteriori altre lingue;
- competenze che consentano di affrontare problemi complessi in maniera multidisciplinare;
- capacità di lavorare in team composti da persone con competenze e background diversi;
- conoscere tecniche di comunicazione per presentare idee e risultati sia a uditori esperti della materia che non, possedere tecniche di gestione del lavoro di team, avere capacità di relazione;
- competenze di base in campo manageriale ed economico aziendale, capacità gestionali quali ad esempio la capacità di gestire autonomamente e responsabilmente il proprio lavoro, o il lavoro di un team;
- conoscenze di base della Corporate Social Responsibility (CSR);
- dimostrare flessibilità e adattabilità a nuove sfide e nuovi problemi, capacità di innovare e innovarsi; - disponibilità all'aggiornamento continuo.

In data 20 aprile 2023 la Coordinatrice del CdS ha incontrato i componenti del Comitato di indirizzo del corso.

Erano presenti i rappresentanti delle seguenti aziende/enti:

- Electrolux, PTO Sustainability Head - Product Technology Organization
- Consigliere Ordine dei chimici e fisici Venezia;
- Presidente Ordine dei chimici e fisici Venezia;
- Galentis Managing Director;
- Dipartimento Regionale Laboratori Responsabile U.O. Microinquinanti Organici e Fitofarmaci;
- Institutional Affairs, ESG & Sustainability, Communication & Marketing Division at Snam S.p.A.;
- Libero professionista chimico Titolare dello Studio di analisi Zordan;
- Veritas spa - Direzione Laboratorio, Responsabile Laboratorio Chimico
- Master Builders Solutions Italia Spa, Director of Development - E-EBE/D - Construction Chemicals Europe;
- Procter & Gamble - Bruxelles Senior Director- Research Fellow.

Le principali osservazioni emerse dalla discussione sono state le seguenti:

- inserimento in offerta di insegnamenti di principi di economia aziendale che siano però declinati rispetto alle specifiche attività industriali
- competenza più articolata nel settore del trattamento dei dati sperimentali e nell'analisi statistica
- implementazione delle capacità di comunicazione scientifica sia in lingua italiana che in lingua inglese non soltanto dal punto di vista verbale ma anche in termini di capacità di scrittura scientifica e preparazione di presentazioni grafiche
- potenziamento delle conoscenze nel settore analitico e in particolare, nel curriculum in Chimica Industriale
- introduzione di insegnamenti relativi agli impianti chimici che attualmente non sono presenti nel percorso formativo.

Sono stati inoltre presi in considerazione due memorandum inviati da due membri del comitato di indirizzo: il Managing Director di Galentis e il Director of Development - E-EBE/D - Construction Chemicals Europe del Master Builders Solutions Italia Spa.

Questi documenti hanno evidenziato delle competenze trasversali che risultano di importanza rilevante per le aziende del settore in particolare relative a:

- Principi di economia aziendale
- Conoscenza di aspetti normativi anche in campo ambientale
- Statistica: design of experiment/data mining/elaborazione statistica dei dati in generale
- Sostenibilità – fondamenti + uso tool per calcolo life cycle analysis o altri KPI relativi alla sostenibilità
- Project Management – fondamenti di base e/o tecniche più specifiche
- Comunicazione – presentation skills –
- Conoscenza e certificazione della conoscenza della lingua inglese.

Link: <http://www.unive.it/cdl/cm7> ( > Presentazione > Assicurazione della qualità )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbali Consultazioni portatori di interesse



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

## Laureato Magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili

### **funzione in un contesto di lavoro:**

I laureati Magistrali in Scienze Chimiche potranno ricoprire ruoli prevalentemente tecnico-dirigenziali, lavorando con ampia autonomia decisionale, anche assumendo elevata responsabilità di progetti e strutture, sia come dipendente che come libero professionista. In particolare, potranno svolgere mansioni inerenti a attività di ricerca e sviluppo, assicurazione qualità e controllo produzione.

### **competenze associate alla funzione:**

L'acquisizione, durante l'intero ciclo di studi, di ottime competenze di base nei principali settori della chimica e di capacità applicative per la risoluzione di problemi permettono alle laureate e ai laureati magistrali in Chimica e Tecnologie Sostenibili di fornire un apporto rilevante nell'ambito lavorativo nel quale saranno chiamati a operare, producendo referti di prova, relazioni scientifico-tecniche, pubblicazioni. In particolare essi:

- Conoscono i moderni metodi di analisi strumentale e sanno gestire la strumentazione di laboratorio.
- Sanno progettare e condurre attività di caratterizzazione qualitativa e quantitativa di prodotti e materiali incluse le attività correlate alla preparazione dei campioni.
- Sono in grado di sviluppare e progettare percorsi di reazione, inclusa la fase di scale-up, per la sintesi di sostanze

chimiche e nuovi materiali di natura organica o inorganica.

- Hanno capacità di elaborazione dei dati e sa utilizzare un approccio modellistico sia per lo sviluppo di modelli composizione-proprietà o struttura-proprietà che per la previsione del comportamento di sistemi complessi facendo uso di metodi chimico-computazionali.

-Sono capaci di coniugare una rigorosa e moderna preparazione scientifico-tecnologica con la necessaria sensibilità ambientale che consenta di affrontare e risolvere i problemi con sistemi, metodologie e prodotti ecocompatibili.

#### **sbocchi occupazionali:**

Le laureate e i laureati magistrali in Chimica e Tecnologie Sostenibili trovano occupazione nell'industria chimica, chimico-farmaceutica, alimentare, tessile, cartaria, conciaria, galvanica, dei trattamenti superficiali innovativi, dei coloranti, degli adesivi, delle biotecnologie, del risanamento ambientale, dello sfruttamento e gestione delle risorse energetiche, dei materiali avanzati e nell'industria manifatturiera in genere, comprese quella meccanica, elettrica ed elettronica.

Ulteriori possibilità di occupazione sono rappresentate da:

- attività di consulenza industriale, anche come libero professionista, inclusa quella sulla sicurezza ed igiene nell'ambiente di lavoro;

- attività in laboratori di analisi che si occupano di alimenti, di ambiente, di beni culturali, di sanità e di produzione industriale in genere.

Nel settore servizi pubblico e privato: laboratori di analisi e controllo di Enti Pubblici (Regioni, AUSL, ARPA, dogane, Ispettorato Repressione Frodi); laboratori per il controllo ambientale, merceologico; laboratori di analisi chimico-cliniche.

Libera Professione (DPR 5 giugno 2001, n. 328) – laureati in Chimica iscritti alla Sezione A dell'Albo Professionale.



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)
3. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

23/02/2017

Per iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili occorre essere in possesso di una laurea triennale rilasciata da un'Università italiana, o di un equivalente titolo conseguito in Italia o all'estero.

Possiedono i requisiti curriculari necessari all'iscrizione:

i laureati e laureate nella classe L-27, Scienze e Tecnologie Chimiche, o in analoghe classi degli ordinamenti previgenti;

i laureati e laureate in altre classi, o con titolo ottenuto all'estero, purché in possesso di un congruo numero di crediti nei SSD scientifici di base (MAT e FIS) e negli SSD di CHIM. L'elenco degli SSD e il numero verrà dettagliato nel Regolamento didattico del corso di studio.

E' richiesta inoltre la conoscenza certificata della lingua inglese almeno a livello B2.

L'adeguatezza della personale preparazione degli studenti in possesso dei requisiti curriculari sarà verificata in ogni caso con modalità e procedure definite nel Regolamento didattico del corso di studio.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

26/04/2023

I requisiti curriculari minimi necessari sono:

- titolo di laurea nella classe L-27 (Scienze e Tecnologie Chimiche), ovvero nelle classi di laurea corrispondenti degli ordinamenti precedenti o di altro titolo di studio acquisito all'estero e riconosciuto idoneo;
- conoscenza della lingua inglese almeno a livello B2.

Nel caso in cui il candidato abbia conseguito la laurea in una classe diversa, è richiesto il possesso di almeno 60 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari distribuiti nei seguenti gruppi:

48 CFU in ambito chimico

- CHIM/01 Chimica analitica
- CHIM/02 Chimica fisica
- CHIM/03 Chimica generale e inorganica
- CHIM/04 Chimica industriale
- CHIM/06 Chimica organica
- CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali

12 CFU in ambito fisico-matematico

- 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 il mezzo circumterrestre
- FIS/07 Fisica applicata
- FIS/08 Didattica e storia della fisica
- MAT/01 Logica matematica
- MAT/02 Algebra
- MAT/03 Geometria
- MAT/04 Matematiche complementari
- MAT/05 Analisi matematica
- MAT/06 Probabilità e statistica matematica
- MAT/07 Fisica matematica
- MAT/08 Analisi numerica
- MAT/09 Ricerca operativa

Nel caso in cui il candidato non sia in possesso dei requisiti curriculari, dovrà recuperarli prima dell'immatricolazione esclusivamente con il sostenimento di corsi singoli (di livello triennale) presso questo o altri Atenei.

Per personale preparazione si intende l'adeguata acquisizione di solide conoscenze e competenze nelle seguenti

discipline di base: matematica e fisica, di approfondite conoscenze dei principi, delle teorie e dei modelli fondamentali della chimica dei sistemi reali e di competenze e capacità, sia teoriche che sperimentali, in merito ai processi di trasformazione, sintesi e analisi di composti chimici e di materiali.

La verifica della personale preparazione è obbligatoria e viene svolta dal Collegio Didattico tramite la valutazione del curriculum vitae et studiorum ed un eventuale colloquio.

Sono normalmente già considerati in possesso di un'adeguata personale preparazione gli studenti che abbiano conseguito un voto pari o superiore a 85/110 nelle classi di laurea utili all'accesso.

Nel caso di candidati che non raggiungano il voto minimo di laurea richiesto nelle classi indicate o che presentino un titolo di accesso in classi di laurea diverse (purché in possesso dei crediti richiesti in specifici settori scientifico-disciplinari), il Collegio Didattico verifica la personale preparazione attraverso la valutazione del curriculum vitae et studiorum e si riserva la facoltà di sottoporre i candidati ad un eventuale colloquio.

Link: <https://www.unive.it/cdl/cm7> ( > Iscriverti > Ammissione )



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

15/02/2017

Obiettivo del Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili di Venezia è formare laureati magistrali che possiedano un'approfondita formazione scientifica con conoscenze degli aspetti avanzati, sia sperimentali che teorici, dei principali settori della Chimica. Particolare attenzione è rivolta all'utilizzo di metodologie disciplinari di indagine e alle tecnologie dei processi di produzione industriale, con speciale riferimento alle connessioni prodotto-processo e all'utilizzo ottimale delle risorse naturali ed energetiche nel pieno rispetto dell'ambiente e dell'ecosistema di interesse per le attività produttive del territorio. Per questo oltre ai numerosi insegnamenti caratterizzanti dei principali settori della chimica (CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/04 e CHIM/06), indispensabili per formare un chimico altamente qualificato, vengono offerti insegnamenti dedicati alle problematiche connesse al concetto di chimica eco-compatibile, capaci di fornire al laureato magistrale di Venezia un'approfondita conoscenza e un'adeguata coscienza ambientale, particolarmente sentita nel territorio.

Il Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili intende sviluppare la capacità di elaborare e applicare idee originali, sia in un contesto di ricerca sia in ambito applicativo/industriale. I laureati magistrali dovranno essere in grado di applicare le loro conoscenze per risolvere problemi chimici complessi e formulare giudizi o proposte su argomenti chimici. Dovranno inoltre essere in grado di progettare e caratterizzare gli aspetti chimico-fisici di nuove reazioni, di realizzare la sintesi di nuovi composti o di nuovi materiali, di eseguire l'analisi dei prodotti chimici e dei materiali - sia mediante le più avanzate tecniche strumentali, sia mettendo a punto metodi analitici innovativi e complessi, e di produrre risultati utilizzando criticamente gli strumenti adeguati di elaborazione dei dati raccolti e di quelli presenti in letteratura. Saranno in grado di applicare le conoscenze nei differenti campi industriali e merceologici, di travasare concetti e conoscenze, di mettere in atto iniziative atte alla salvaguardia della salute e dell'ambiente.

L'impostazione fortemente interdisciplinare si pone l'obiettivo di formare laureati magistrali capaci di interagire efficacemente con le diverse professionalità dell'area scientifica e tecnica, svolgendo funzioni di coordinamento e di direzione di gruppi multi professionali, e di operare con ampia autonomia anche assumendo responsabilità di gestione di strutture e processi di produzione ai livelli più elevati.

I laureati magistrali sapranno non solo padroneggiare i concetti chimici ma sapranno usare con competenza e efficacia il linguaggio scientifico al fine di comunicare risultati e idee sia a specialisti che a soggetti non competenti. Inoltre, dovranno conoscere i principi della chimica eco-compatibile e saperli applicare a processi chimici di produzione, sia di prodotti di base che specifici, con alto contenuto di innovazione. La stretta relazione tra le proprietà chimiche dei composti e il loro impatto ambientale dovrà costituire una parte fondamentale delle conoscenze finali.

Il percorso formativo prevede una solida base di conoscenze caratterizzanti comuni e trasversali riguardanti i vari aspetti della Chimica Inorganica, della Chimica Organica, della Chimica Analitica, della Chimica Fisica e della Chimica Industriale, con adeguati laboratori sperimentali. Gli studenti e le studentesse completano poi la loro formazione frequentando

insegnamenti caratterizzanti di indirizzo chimico-ecocompatibile e tecnologico, con possibilità di scelte personalizzate che consentano loro di scegliere l'approfondimento di materie più consone ai loro interessi e propensioni, permettendo anche di poter presentare un curriculum peculiare.

Per fornire a studenti e studentesse conoscenze e capacità più generali che consentano loro di poter operare con maggior competenza nelle piccole e medie imprese del territorio potranno essere erogati, nell'ambito delle attività affini ed integrative, insegnamenti delle aree socio-economiche.

Infine ampio spazio verrà dato al tirocinio e alla tesi di laurea, che permetterà agli studenti di elaborare un progetto teorico e sperimentale in un contesto di ricerca scientifica o industriale.

▶ **QUADRO**  
A4.b.1  
R<sup>AD</sup>

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>I laureati e le laureate magistrali in Chimica e Tecnologie Sostenibili dovranno acquisire approfondite conoscenze in tutte le aree fondamentali della chimica (Chimica Inorganica, Chimica Organica, Chimica Analitica, Chimica Fisica e Chimica Industriale) in modo da poter sviluppare idee originali sia nel contesto di ricerca scientifica che in quello lavorativo. In particolare, dovranno conoscere e comprendere le metodologie di sintesi, la struttura chimica/elettronica e le principali proprietà chimiche e chimico/fisiche di composti e materiali, i principi della spettroscopia e le sue applicazioni, le leggi che governano le reazioni chimiche organiche ed inorganiche, le proprietà dello stato solido e delle superfici, i più avanzati metodi analitici, le più moderne metodologie catalitiche e biotecnologiche e le fonti energetiche tradizionali e rinnovabili. Tali conoscenze saranno conseguite mediante lezioni frontali, esercitazioni in aula, sperimentazioni di laboratorio, studio individuale, guidato ed indipendente, attività di tutorato e costante interazione con i docenti. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso eventuali prove intermedie e, a fine corso, mediante prove scritte e/o orali e relazioni di laboratorio.</p>	
<p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p>	<p>Le laureate e i laureati magistrali dovranno essere in grado di sapere progettare e realizzare la sintesi di sostanze inorganiche e organiche, saper misurare le proprietà chimico fisiche, essere in grado di selezionare e utilizzare le tecniche di analisi e di fornire le conclusioni utilizzando le tecniche più avanzate di elaborazione dati e fornendo una riflessione critica dei risultati ottenuti. Dovranno avere la capacità di trattare sistemi complessi, nel contesto chimico ed interdisciplinare, valutando l'impatto, anche economico, nei diversi contesti Tali capacità verranno verificate nelle prove d'esame sia scritte che orali e, in particolar modo nel periodo di tirocinio e nella tesi finale, fortemente orientato al problem solving, della durata di parecchi mesi in un laboratorio di ricerca dell'Università o in un laboratorio esterno.</p>	

## AREA DISCIPLINE CHIMICHE

### Conoscenza e comprensione

Le conoscenze e capacità di comprensione che gli studenti devono acquisire nell'area delle discipline chimiche sono competenze specialistiche approfondite nelle aree fondamentali e di frontiera della chimica, tali da permettere al laureato di poter comprendere i processi chimici e poter intervenire in contesti di ricerca e lavorativi, elaborando progetti originali nel campo della sintesi e dell'analisi dei prodotti. In particolare, vengono impartiti insegnamenti, per la maggior parte integrati da esercitazioni e laboratori, in cui verranno fornite conoscenze e abilità:

- nella chimica dei composti di coordinazione e metallorganici degli elementi di transizione;
- nella chimica organica avanzata e nelle sintesi organiche;
- nelle più moderne metodologie analitiche ed elettro-analitiche, a partire dalla spettrometria di massa inorganica e organica, anche per lo studio di processi con associate reazioni;
- nelle spettroscopie ottiche e magnetiche;
- nel campo delle proprietà strutturali dei materiali e delle loro superfici, mediante l'utilizzo di differenti tecniche.

L'approfondimento di elementi di chimica quantistica, con particolare riferimento alla struttura atomica e molecolare e alla teoria dei gruppi in chimica, è dedicata agli studenti che scelgono il curriculum di chimica. Tutte queste conoscenze sono conseguite mediante lezioni frontali, esercitazioni in aula, modalità non convenzionali di didattica volte a coinvolgere gli studenti in prima persona, sperimentazioni di laboratorio, studio individuale, guidato e indipendente, attività di tutorato e costante interazione con i docenti. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso eventuali prove intermedie e, a fine corso, mediante prove scritte e/o orali integrate da relazioni di laboratorio, nel caso di corsi che lo prevedano.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le capacità di applicare conoscenza e comprensione fornite dall'area delle discipline chimiche comprendono quelle descritte nella parte complessiva del corso. In particolare, tali conoscenze e competenze beneficeranno delle aree di ricerca dei componenti del DSMN in modo da integrare conoscenza teorica con applicazioni pratiche in laboratorio basate sulle competenze dei docenti. Tali aree ricadono nelle aree seguenti della chimica: Chimica Inorganica, Chimica Organica, Chimica Analitica, Chimica Fisica. Oltre alle competenze fornite dagli insegnamenti teorici gli studenti verranno incoraggiati ad approfondire tematiche specifiche di ricerca che permettano loro di sviluppare la capacità di applicare le conoscenze acquisite per risolvere problematiche originali. Le competenze verranno verificate attraverso colloqui, durante le prove di laboratorio, e verificate nella produzione di relazioni scientifiche e nella loro discussione. Saranno incoraggiati approfondimenti personali in aree o tematiche giudicate più coerente con le proprie attitudini o con gli sbocchi preferiti. La formazione dello studente culminerà con l'elaborazione di una tesi di laurea sperimentale in cui viene richiesto di pianificare, interpretare e descrivere una ricerca su un argomento concordato con un relatore.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADVANCED INORGANIC CHEMISTRY [url](#)

CHIMICA BIOANALITICA [url](#)

CHIMICA BIOANALITICA [url](#)

CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.1 (*modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI*)

DI TRANSIZIONE E LABORATORIO) [url](#)

CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.1 (modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO) [url](#)

CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO) [url](#)

CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO) [url](#)

CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI DEL BLOCCO F [url](#)

CHIMICA FISICA DELLO STATO SOLIDO E DELLE SUPERFICI [url](#)

CHIMICA FISICA DELLO STATO SOLIDO E DELLE SUPERFICI [url](#)

CHIMICA METALLORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.1 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) [url](#)

CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.1 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) [url](#)

CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) [url](#)

CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) [url](#)

CHIMICA QUANTISTICA [url](#)

CHIMICA QUANTISTICA [url](#)

FUNDAMENTALS OF SPECTROSCOPY [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA 3 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA 3 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA 3 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA 3 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) [url](#)

METHODS FOR MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION [url](#)

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY [url](#)

QUANTUM CHEMISTRY [url](#)

SPETTROSCOPIA MOLECOLARE [url](#)

TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.1 (modulo di TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO) [url](#)

TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.1 (modulo di TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO) [url](#)

TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO) [url](#)

TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO) [url](#)

## AREA DISCIPLINE DELLE TECNOLOGIE CHIMICHE

### Conoscenza e comprensione

Le conoscenze e capacità di comprensione che gli studenti devono acquisire nell'area delle tecnologie chimiche si riferiscono soprattutto ai materiali polimerici, alle più recenti metodologie catalitiche e biotecnologiche e alle diverse fonti energetiche e di materie prime, tradizionali e rinnovabili, utilizzate e prodotte nella moderna chimica industriale (catalisi e catalizzatori operanti in fase omogenea o eterogenea, catalisi asimmetrica, polimeri, energia, ecc...). In particolare viene posta attenzione all'individuazione e all'utilizzazione di nuove materie prime, all'incremento della selettività dei processi catalitici e alla riduzione dell'uso di solventi e reagenti tossici, ai processi di produzione nell'industria, all'utilizzo delle metodologie catalitiche da impiegare per la messa a punto di nuove vie di sintesi di prodotti di chimica fine e allo sfruttamento delle energie rinnovabili. Tali conoscenze sono conseguite mediante lezioni frontali, esercitazioni in aula, modalità non convenzionali di didattica volte a coinvolgere gli studenti in prima persona, sperimentazioni di laboratorio, studio individuale, guidato e indipendente, attività di tutorato e costante interazione con i docenti. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso eventuali prove intermedie e, a fine corso, mediante prove scritte e/o orali integrate da relazioni di laboratorio, nel caso di corsi che lo prevedano.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le capacità di applicare conoscenza e comprensione fornite dall'area delle tecnologie chimiche, anch'esse in gran parte riassumibili in quelle globali del corso, comprendono per l'appunto quelle descritte nella parte generale del corso. Anche in quest'area tali conoscenze e competenze beneficeranno delle aree di ricerca dei componenti del DSMN in modo da integrare conoscenza teorica con applicazioni pratiche in laboratorio basate sulle competenze dei docenti nei principali settori della chimica verde, della chimica analitica, delle risorse rinnovabili, delle sintesi ecosostenibili, della catalisi, nonché su competenze trasversali che favoriscano lo sviluppo di idee originali in un contesto lavorativo. Oltre alle competenze fornite dagli insegnamenti teorici gli studenti verranno incoraggiati ad approfondire tematiche specifiche di ricerca che permettano loro di sviluppare la capacità di applicare le conoscenze acquisite per risolvere problematiche nuove. Le competenze verranno verificate sia attraverso colloqui, durante le prove di laboratorio, sia nella produzione di relazioni scientifiche e nella loro discussione. Saranno incoraggiati approfondimenti personali in aree o tematiche giudicate più coerenti con le proprie attitudini o con gli sbocchi preferiti. La formazione dello studente culminerà con l'elaborazione di una tesi di laurea sperimentale in cui viene richiesto di pianificare, interpretare e descrivere una ricerca su un argomento concordato con un relatore.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CATALISI, AMBIENTE ED ENERGIA [url](#)

CHIMICA DELL'INDUSTRIA CONCIARIA [url](#)

CHIMICA INDUSTRIALE 2 [url](#)

CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.1 (*modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO*) [url](#)

CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.2 (*modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO*) [url](#)

INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY [url](#)

LABORATORIO DI CHIMICA E TECNOLOGIE INDUSTRIALI [url](#)

METODOLOGIE CATALITICHE PER LA CHIMICA FINE [url](#)

## AREA DISCIPLINE CHIMICO-SOSTENIBILI

### Conoscenza e comprensione

Le conoscenze e capacità di comprensione che gli studenti devono acquisire nell'area delle discipline chimico-sostenibili riguardano principalmente la comprensione del nesso esistente fra produzione chimica ed ambiente, del concetto di sostenibilità e dell'integrazione di nuove tecnologie maggiormente compatibili con l'ambiente. In questo contesto sono coinvolte tutte le aree della chimica. Vengono quindi affrontate le metodologie chimiche e le tecnologie strumentali per l'individuazione delle specie chimiche, le metodologie di sintesi chimica basate sui principi della chimica verde, lo sviluppo di procedure sintetiche a basso impatto ambientale, lo sviluppo di processi per prodotti ed energia basati sull'impiego di materie prime rinnovabili, a basso impatto ambientale, con specifici esempi nel campo di impiego di nuovi reagenti, solventi e condizioni di reazione. Verranno trattati approcci innovative all'utilizzo e allo sviluppo di prodotti e materiali da risorse rinnovabili con speciale attenzione alla chimica di frontiera per l'ottenimento di materiali ad elevato valore aggiunto. Un focus speciale sarà rivolto ai materiali plastici e ai polimeri e biopolimeri biodegradabili e da fonti rinnovabili. Verranno inoltre approfondite strategie e procedure di monitoraggio della qualità dell'ambiente, con particolare attenzione agli aspetti strumentali e metodologici. Saranno oggetto di studio i meccanismi di azione di sostanze tossiche di rilievo ambientale e i biosensori finalizzati al monitoraggio di tali sostanze. L'attenzione sarà inoltre focalizzata sulle problematiche per la conservazione dell'ambiente, sottolineando gli aspetti tecnologici e metodologici di intervento ai fini della riduzione dell'inquinamento. Tali conoscenze saranno conseguite mediante lezioni frontali, esercitazioni in aula, modalità non convenzionali di didattica volte a coinvolgere gli studenti in prima persona, sperimentazioni di laboratorio, approfondimento individuale, attività di tutorato e costante interazione con i docenti. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avverrà attraverso eventuali prove intermedie e, a fine corso, mediante prove scritte e/o orali, eventualmente integrate da relazioni di laboratorio ed elaborati individuali.

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le competenze fornite dall'area delle discipline chimico-sostenibili integrano le altre fornite dal corso di laurea. Tali conoscenze e competenze beneficeranno delle aree di ricerca dei componenti del DSMN in modo da integrare conoscenza teorica con applicazioni pratiche in laboratorio basate sulle competenze dei docenti nei principali settori che riguardano nuove metodologie e tecnologie per sintesi green, nuove tecnologie chimiche più sostenibili e a minor impatto ambientale, l'uso di materie prime rinnovabili, l'indagine chimico-analitica di ambienti inquinati, la previsione degli effetti dell'inquinamento, gli approcci per il disinquinamento e la proposizione di tecnologie chimiche a basso impatto ambientale. Tali competenze rispondono a forti richieste provenienti del mondo del lavoro. Oltre alle competenze fornite dagli insegnamenti teorici gli studenti verranno incoraggiati ad approfondire tematiche specifiche di ricerca che permettano loro di sviluppare la capacità di analisi e di applicare le conoscenze acquisite per risolvere problematiche nuove. Le competenze verranno verificate attraverso colloqui, durante le prove di laboratorio e mediante la stesura di relazioni e relativa discussione.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOPLASTICHE PER APPLICAZIONI SOSTENIBILI [url](#)

BIOPLASTICHE PER APPLICAZIONI SOSTENIBILI [url](#)

CHIMICA ANALITICA DEGLI INQUINANTI E LABORATORIO [url](#)

ECOTOSSICOLOGIA BIOMOLECOLARE [url](#)

SINTESI ORGANICHE ECO-COMPATIBILI E LABORATORIO [url](#)

## AREA DISCIPLINE BIOMOLECOLARI

### Conoscenza e comprensione

Le conoscenze e capacità di comprensione che gli studenti devono acquisire nell'area delle discipline biomolecolari sono competenze specialistiche approfondite nelle aree di frontiera emergenti tra la chimica e la biologia. Gli studenti potranno attingere agli strumenti e alle idee delle moderne scienze chimico-fisiche ed applicarli alla soluzione di problemi biologici a livello molecolare. In particolare, vengono impartiti insegnamenti, per la maggior parte integrati da esercitazioni e laboratori, in cui verranno fornite conoscenze e abilità in merito agli aspetti fondamentali e applicativi della Chimica Bioinorganica e Bioorganica e della Biochimica e Biotecnologia avanzate con un focus specifico su Editing Genomico. Saranno inoltre affrontate le più moderne metodologie Bio-analitiche e di Simulazioni di Dinamica Molecolare. Inoltre gli studenti acquisiranno conoscenza e comprensione in merito a principi di Chimica Farmaceutica e processi di Biotecnologie Industriali. Tutte queste conoscenze sono conseguite mediante lezioni frontali, esercitazioni in aula, modalità non convenzionali di didattica volte a coinvolgere gli studenti in prima persona, sperimentazioni di laboratorio, studio individuale, guidato e indipendente, attività di tutorato e costante interazione con i docenti. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso eventuali prove intermedie e, a fine corso, mediante prove scritte e/o orali integrate da relazioni di laboratorio, nel caso di corsi che lo prevedano.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le capacità di applicare conoscenza e comprensione fornite dall'area delle discipline biomolecolari, comprendono quelle descritte nella parte generale del corso. Anche in quest'area tali conoscenze e competenze beneficeranno delle aree di ricerca dei componenti del DSMN in modo da integrare conoscenza teorica con applicazioni pratiche in laboratorio basate sulle competenze dei docenti nei principali settori della chimica bioorganica e bioinorganica, della biochimica e della biologia molecolare, nonché su competenze trasversali che favoriscano lo sviluppo di idee originali in un contesto lavorativo. Oltre alle competenze fornite dagli insegnamenti teorici gli studenti verranno incoraggiati ad approfondire tematiche specifiche di ricerca che permettano loro di sviluppare la capacità di applicare le conoscenze acquisite per risolvere problematiche nuove. Le competenze verranno verificate sia attraverso colloqui, durante le prove di laboratorio, sia nella produzione di relazioni scientifiche e nella loro discussione. Saranno incoraggiati approfondimenti personali in aree o tematiche giudicate più coerenti con le proprie attitudini o con gli sbocchi preferiti. La formazione dello studente culminerà con l'elaborazione di una tesi di laurea sperimentale in cui viene richiesto di

pianificare, interpretare e descrivere una ricerca su un argomento concordato con un relatore

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADVANCED BIOLOGICAL CHEMISTRY [url](#)

ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES - MOD. 1 (*modulo di ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES*) [url](#)

ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES - MOD.2 (*modulo di ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES*) [url](#)

BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY - MOD. 1 (*modulo di BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY*) [url](#)

BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY - MOD. 2 (*modulo di BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY*) [url](#)

BIOMACROMOLECULAR ENGINEERING [url](#)

BIOORGANIC CHEMISTRY - MOD. 2 (*modulo di BIOORGANIC CHEMISTRY*) [url](#)

BIOORGANIC CHEMISTRY - MOD. 1 (*modulo di BIOORGANIC CHEMISTRY*) [url](#)

MICROBIOLOGY [url](#)

TISSUE ENGINEERING AND DRUG TESTING [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

**Autonomia di giudizio**

I laureati e le laureate magistrali in Chimica e Tecnologie Sostenibili devono dimostrare di sapere valutare criticamente le proprie conoscenze, le proprie abilità e le capacità acquisite, e i propri risultati, di avere la capacità di trattare la complessità di contesto chimico ed interculturale, di essere in grado di formulare giudizi anche a partire da informazioni incomplete o limitate, di essere in grado di sviluppare riflessioni personali, assumendo anche responsabilità etiche, di sapere analizzare le problematiche di ambito chimico e sapere proporre soluzioni tecniche alternative, di sapere valutare l'impatto delle soluzioni proposte nel contesto applicativo, sia in relazione agli aspetti tecnici che agli aspetti organizzativi, di sapere valutare le implicazioni economiche, le ricadute sociali ed etiche associate alle soluzioni individuate, di sapere dimostrare di partecipare attivamente ai processi decisionali in contesti anche interdisciplinari. Tali competenze saranno perseguite e verificate non solo durante i singoli insegnamenti, valutando il contributo individuale nelle prove di esame, il grado di autonomia durante le esercitazioni di laboratorio, ma anche nella capacità di elaborare un piano di studio individuale e, per larga parte nel periodo di tirocinio e nella tesi di laurea magistrale.

**Abilità comunicative**

I laureati e le laureate magistrali in Chimica e Tecnologie Sostenibili avranno capacità di comunicare in modo chiaro, in forma scritta ed orale, informazioni

	<p>complesse, problemi e risultati delle proprie attività, soluzioni di carattere generale a interlocutori specialisti e non specialisti.</p> <p>Saranno capaci di discutere i risultati delle proprie attività razionalmente, senza ambiguità, presentandoli anche a platee di ascoltatori esperti o di persone inesperte (da informare e/o preparare). Sapranno comunicare efficacemente e fluentemente in italiano, con padronanza della lingua in forma scritta ed orale, e correttamente in inglese, con riferimento anche al lessico disciplinare e, se necessario, usando strumenti multimediali. Tali abilità saranno conseguite nelle prove degli insegnamenti impartiti e, in modo specifico attraverso la Tesi di Laurea Magistrale. Nel corso del lavoro di Tesi i laureandi devono esporre periodicamente l'attività svolta, i risultati conseguiti, le motivazioni delle scelte compiute.</p>	
<p><b>Capacità di apprendimento</b></p>	<p>I laureati e le laureate magistrali in Chimica e Tecnologie devono avere capacità di apprendimento che consentano loro di continuare gli studi in modo autonomo e assumendosi la responsabilità del proprio sviluppo professionale e culturale, di acquisire con autonomia nuove conoscenze specialistiche dalla letteratura scientifica e tecnica del settore, sia nell'ambito delle tematiche approfondite nel proprio percorso formativo, sia in altri ambiti disciplinari della Chimica e interdisciplinari. Devono avere inoltre capacità di apprendimento che consentano di affrontare in modo efficace le mutevoli problematiche lavorative, connesse con l'innovazione delle piattaforme tecnologiche e strumentali (di laboratorio, sistemi di controllo, tecnologie produttive, ecc.) proprie del contesto chimico. Le capacità di apprendimento vengono verificate e valutate mediante l'analisi della carriera dello studente, nell'ambito dei singoli insegnamenti (in particolare per quelli che prevedono una componente seminariale e di ricerca bibliografica per il superamento dell'esame) relativamente alle votazioni conseguite negli esami ed al tempo intercorso tra la frequenza dell'insegnamento ed il superamento della prova di profitto e mediante la valutazione delle capacità di approfondimento e di auto-apprendimento maturati.</p>	

20/05/2022

Nel percorso formativo sono previste attività affini e integrative specifiche per i vari curricula.

Le attività affini integrative permetteranno:

- di integrare competenze avanzate di chimica nelle sue diverse declinazioni e applicazioni, in un'ottica fortemente orientata alla transizione verde.
- di acquisire competenze in ambito biologico, con particolare riferimento alle loro applicazioni nello sviluppo di processi a basso impatto ambientale in un'ottica zero waste di economia circolare.
- di acquisire competenze di ingegneria nell'ambito delle tecnologie rivolte alla trasformazione delle energie rinnovabili, delle metodologie per la realizzazione di impianti industriali basati su trasformazioni chimico-fisiche della materia finalizzate alla produzione di beni, all'erogazione di servizi e all'analisi del rischio e della tutela ambientale, all'ingegnerizzazione di nuovi processi (compresi quelli biologici), con particolare riferimento alle reazioni chimiche ed ai problemi di sicurezza e di impatto ambientale coinvolti.
- di acquisire competenze trasversali in ambito economico-manageriale per un proficuo inserimento nel mondo del lavoro.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

10/02/2017

La Prova Finale consiste nella presentazione e discussione di una relazione scritta, elaborata dallo studente sotto la guida del/i relatore/i ed avente per oggetto l'attività svolta e documentata dal candidato nei periodi di internato di tesi per la prova finale e di tirocinio formativo e di orientamento, svolti presso laboratori di ricerca dell'Università e/o enti o industrie esterni. Le modalità di svolgimento della prova finale saranno specificate nel Regolamento di Tesi del Corso di Laurea Magistrale.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

26/04/2023

La tesi prevede un'attività di tirocinio (6 CFU) e una prova finale (24 CFU) da svolgere nei laboratori dell'Università Ca' Foscari Venezia o presso enti, laboratorio di ricerca o ditte esterne che abbiano stipulato una convenzione con l'Università. Per essere ammesso all'attività di tesi lo studente deve aver conseguito almeno 60 crediti.

Al relatore spetta la responsabilità di guidare e coordinare il lavoro svolto dal candidato.

La tesi consiste nello svolgimento di attività sperimentali su un argomento specifico, assegnato al candidato dal relatore e approvato dal Collegio Didattico.

Per poter acquisire i 30 crediti relativi alle attività di tesi (tirocinio e prova finale), il periodo di attività sperimentale non deve essere inferiore a sette mesi.

La prova finale consiste nella discussione davanti ad una commissione nominata dal Direttore di Dipartimento.

Link: <http://www.unive.it/cdl/cm7> ( > Laurearsi > Prova finale )



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico del CdS

Link: <https://www.unive.it/cdl/cm7>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.unive.it/cdl/cm7>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.unive.it/cdl/cm7>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.unive.it/pag/8752/>

▶ 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/03	Anno di	ADVANCED INORGANIC CHEMISTRY <a href="#">link</a>	SGARZI MASSIMO <a href="#">CV</a>	RD	6	48	

		corso 1						
2.	CHIM/01	Anno di corso 1	ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES <a href="#">link</a>				12	
3.	CHIM/01	Anno di corso 1	ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES - MOD. 1 ( <i>modulo di ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES</i> ) <a href="#">link</a>	SILVESTRI ALESSANDRO	RD	6	48	
4.	CHIM/01	Anno di corso 1	ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES - MOD.2 ( <i>modulo di ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES</i> ) <a href="#">link</a>	ROMAN MARCO <a href="#">CV</a>	RD	6	48	
5.	CHIM/03	Anno di corso 1	BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY <a href="#">link</a>				12	
6.	CHIM/03	Anno di corso 1	BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY - MOD. 1 ( <i>modulo di BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY</i> ) <a href="#">link</a>	BORTOLUZZI MARCO <a href="#">CV</a>	PA	6	30	
7.	CHIM/03	Anno di corso 1	BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY - MOD. 2 ( <i>modulo di BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY</i> ) <a href="#">link</a>	SGARZI MASSIMO <a href="#">CV</a>	RD	6	48	
8.	CHIM/06	Anno di corso 1	BIOORGANIC CHEMISTRY <a href="#">link</a>				12	
9.	CHIM/06	Anno di corso 1	BIOORGANIC CHEMISTRY - MOD. 2 ( <i>modulo di BIOORGANIC CHEMISTRY</i> ) <a href="#">link</a>	SCARSO ALESSANDRO <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
10.	CHIM/06	Anno di corso 1	BIOORGANIC CHEMISTRY - MOD. 1 ( <i>modulo di BIOORGANIC CHEMISTRY</i> ) <a href="#">link</a>	FIORANI GIULIA <a href="#">CV</a>	PA	6	48	
11.	CHIM/07	Anno di corso 1	BIOPLASTICHE PER APPLICAZIONI SOSTENIBILI <a href="#">link</a>	GIGLI MATTEO <a href="#">CV</a>	PA	6	30	
12.	CHIM/04	Anno di	CATALISI, AMBIENTE ED ENERGIA <a href="#">link</a>	GHEDINI ELENA <a href="#">CV</a>	RD	6	48	

		corso 1						
13.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA BIOANALITICA <a href="#">link</a>	POLO FEDERICO <a href="#">CV</a>	PA	6	30	
14.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO <a href="#">link</a>			12		
15.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	BORTOLUZZI MARCO <a href="#">CV</a>	PA	6	60	
16.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	BORTOLUZZI MARCO <a href="#">CV</a>	PA	6	60	
17.	CHIM/04	Anno di corso 1	CHIMICA INDUSTRIALE 2 <a href="#">link</a>	SIGNORETTO MICHELA <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
18.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO <a href="#">link</a>			12		
19.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	PEROSA ALVISE <a href="#">CV</a>	PO	6	60	
20.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	SCARSO ALESSANDRO <a href="#">CV</a>	PO	6	12	
21.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA QUANTISTICA <a href="#">link</a>	CANTON PATRIZIA <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
22.	BIO/11	Anno di corso 1	ECOTOSSICOLOGIA BIOMOLECOLARE <a href="#">link</a>	RIZZOLIO FLAVIO <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
23.	CHIM/04	Anno di	INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY <a href="#">link</a>	MENEGAZZO FEDERICA <a href="#">CV</a>	PA	6	48	

		corso 1						
24.	CHIM/04	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA E TECNOLOGIE INDUSTRIALI <a href="#">link</a>	RONCHIN LUCIO <a href="#">CV</a>	PA	6	48	
25.	CHIM/04	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA E TECNOLOGIE INDUSTRIALI <a href="#">link</a>	MENEGAZZO FEDERICA <a href="#">CV</a>	PA	6	12	
26.	CHIM/06	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA 3 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	SCARSO ALESSANDRO <a href="#">CV</a>	PO	0	48	
27.	CHIM/06	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA 3 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	SCARSO ALESSANDRO <a href="#">CV</a>	PO	0	48	
28.	CHIM/04	Anno di corso 1	METODOLOGIE CATALITICHE PER LA CHIMICA FINE <a href="#">link</a>	PAGANELLI STEFANO <a href="#">CV</a>	PA	6	30	
29.	CHIM/03	Anno di corso 1	PRODOTTI E MATERIALI DA RISORSE RINNOVABILI <a href="#">link</a>	CRESTINI CLAUDIA <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
30.	CHIM/02	Anno di corso 1	QUANTUM CHEMISTRY <a href="#">link</a>	CANTON PATRIZIA <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
31.	CHIM/06	Anno di corso 1	SINTESI ORGANICHE ECO- COMPATIBILI E LABORATORIO <a href="#">link</a>	SELVA MAURIZIO <a href="#">CV</a>	PO	6	60	
32.	CHIM/01	Anno di corso 1	TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO <a href="#">link</a>				12	
33.	CHIM/01	Anno di corso 1	TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.1 ( <i>modulo di TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	ZANARDI CHIARA <a href="#">CV</a>	PO	6	60	
34.	CHIM/01	Anno di corso 1	TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	GAMBARO ANDREA <a href="#">CV</a>	PO	6	60	

35.	BIO/10	Anno di corso 2	ADVANCED BIOLOGICAL CHEMISTRY <a href="#">link</a>	6
36.	BIO/10	Anno di corso 2	BIOMACROMOLECULAR ENGINEERING <a href="#">link</a>	6
37.	CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA DEGLI INQUINANTI E LABORATORIO <a href="#">link</a>	6
38.	CHIM/04	Anno di corso 2	CHIMICA DELL'INDUSTRIA CONCIARIA <a href="#">link</a>	6
39.	CHIM/03	Anno di corso 2	CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI DEL BLOCCO F <a href="#">link</a>	6
40.	CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA DELLO STATO SOLIDO E DELLE SUPERFICI <a href="#">link</a>	6
41.	CHIM/03	Anno di corso 2	CHIMICA METALLORGANICA <a href="#">link</a>	6
42.	CHIM/04	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO <a href="#">link</a>	12
43.	CHIM/04	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	6
44.	CHIM/04	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	6
45.	CHIM/02	Anno di corso 2	METHODS FOR MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION <a href="#">link</a>	6
46.	BIO/19	Anno di	MICROBIOLOGY <a href="#">link</a>	6

		corso 2			
47.	CHIM/08	Anno di corso 2	PHARMACEUTICAL CHEMISTRY <a href="#">link</a>		6
48.	CHIM/02	Anno di corso 2	SPETTROSCOPIA MOLECOLARE <a href="#">link</a>		6
49.	BIO/11	Anno di corso 2	TISSUE ENGINEERING AND DRUG TESTING <a href="#">link</a>		6

▶ QUADRO B4 | Aule

Link inserito: <https://www.unive.it/data/10152/>

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://www.unive.it/data/10152/>

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Link inserito: <http://www.unive.it/bas>

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Link inserito: <http://www.unive.it/bas>

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

Il Settore Orientamento e Tutorato dell'Università Ca' Foscari Venezia, attraverso colloqui individuali e di gruppo nonché mediante l'organizzazione di eventi e iniziative quali ad esempio l'Open Day di Ateneo e la partecipazione a manifestazioni e fiere dedicate all'orientamento, assolve in maniera completa ad un'azione informativa a sostegno delle scelte che si compiono lungo l'intero processo di formazione, consentendo ai futuri studenti di acquisire quelle informazioni ad ampio spettro, imprescindibili per decodificare le esperienze formative ed esercitare la propria scelta con consapevolezza. Tutte le attività di orientamento in ingresso scaturiscono dalla piena collaborazione tra gli orientatori e docenti dell'Ateneo. L'utilizzo di supporti multimediali e social networks valorizza inoltre le diverse proposte di attività di orientamento, rendendole accessibili ad un più vasto pubblico costituito da studenti, docenti e famiglie. Per accompagnare gli studenti nella scelta, il Settore Orientamento e Tutorato organizza durante tutto l'anno eventi di presentazione dell'Università Ca' Foscari, iniziative di conoscenza della città di Venezia e momenti di incontro e confronto con professionisti. Il Settore Orientamento e Tutorato offre inoltre ai futuri studenti, molteplici iniziative sia in presenza che online volte allo sviluppo delle loro competenze trasversali, comunicative, meta cognitive, meta emozionali e life skills.

In particolare il Settore Orientamento e tutorato di Ateneo offre le seguenti attività anche in modalità online:

1. Colloqui individuali di orientamento: gli operatori dell'Orientamento e i Tutor di Ateneo, sono a disposizione per illustrare l'offerta formativa (corsi di laurea triennale e magistrale, master e dottorati di ricerca), le modalità di accesso e i servizi per gli studenti dell'Università Ca' Foscari.
2. Open Day. manifestazione annuale organizzata in Ateneo che assicura agli studenti l'opportunità di acquisire informazioni sui corsi di laurea e laurea magistrale e sulle opportunità occupazionali grazie al dialogo con docenti, studenti e operatori dell'orientamento presso i desk informativi e in occasione di presentazioni dei Corsi di studio e mini lezioni orientative.
3. Fiere e manifestazioni: appuntamenti che si svolgono durante il corso dell'anno e che assicurano agli studenti provenienti da diverse regioni di incontrare presso lo stand, reale o virtuale, gli operatori dell'Orientamento e i Tutor di Ateneo per approfondire la conoscenza dell'Università Ca' Foscari Venezia.
4. Attività di informazione attraverso i canali social: azioni informative e divulgative attraverso dirette e Q&A sui canali social del Settore.

Contatti

Settore Orientamento e Tutorato

Ufficio Orientamento, Tutorato e Servizi di Campus

Università Ca' Foscari Venezia, Dorsoduro 3246, Venezia

Delegata della Rettrice all' Orientamento e tutorato: Prof.ssa Francesca Rohr

[www.unive.it/orientamento](http://www.unive.it/orientamento)

E-mail: [orienta@unive.it](mailto:orienta@unive.it)

[www.facebook.com/cafoscariorienta](https://www.facebook.com/cafoscariorienta)

[www.instagram.com/cafoscariorienta](https://www.instagram.com/cafoscariorienta)

Tel: +39 041 234 7575 / 7516/ 7936/ 7540

Fax 041 234 7946

Il Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi (DSMN) ha recentemente istituito una Commissione per le attività di orientamento con lo scopo di organizzare e monitorare le attività di orientamento in capo al dipartimento.

La Commissione è formata dal Delegato all'Orientamento di dipartimento e da sei componenti individuati tra docenti e personale tecnico scientifico del dipartimento in rappresentanza dei singoli CdS. La Commissione è supportata nelle sue attività dalla Segreteria didattica di dipartimento.

Il Dipartimento ha ravvisato la necessità di costituire una commissione per rendere più efficaci le attività di orientamento dell'offerta didattica dipartimentale, che negli ultimi anni si sta ampliando e diversificando culturalmente dal suo core iniziale.

La commissione ha il ruolo di proporre e coordinare tutte le attività di orientamento in entrata, sia per quanto riguarda i corsi di laurea che di laurea magistrali. Tali attività vanno ad integrare quelle già messe in atto dal Settore Orientamento e

Accoglienza di Ateneo. In particolar modo la Commissione Orientamento di dipartimento si occuperà di organizzare, gestire e monitorare: Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (PCTO), conferenze a carattere scientifico divulgativo su richiesta precisa degli istituti scolastici, presentazioni dell'offerta formativa dipartimentale presso scuole di secondo grado del territorio e, in stretta collaborazione con l'ufficio comunicazione, si occuperà della promozione dei corsi di studio afferenti al dipartimento anche attraverso i principali canali social. È prevista inoltre un'interazione fra le attività della Commissione orientamento con quelle previste nell'ambito del Progetto Piano Lauree Scientifiche (PLS) Chimica ed auspicabilmente, in futuro, con progetti Piani di Orientamento e Tutorato (POT) di ingegneria e di diagnostica per i Beni Culturali.

Descrizione link: Servizio Orientamento

Link inserito: <http://www.unive.it/orientamento>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Secondo quanto previsto dal Regolamento di Ateneo, l'Università Ca' Foscari Venezia assicura un servizio di tutorato finalizzato a guidare e assistere i propri studenti nell'arco dell'intero percorso formativo rispondendo alle esigenze di orientamento, informazione e assistenza dello studente e di attiva partecipazione alle iniziative universitarie. Il servizio si pone l'obiettivo di migliorare le condizioni e la qualità dell'apprendimento anche al fine di ridurre i tassi di abbandono, la durata media degli studi e il numero dei fuori corso. A tal fine sono state individuate diverse forme di tutorato: 26/01/2023

a) Tutorato Didattico: inteso come assistenza didattica assicurata dai docenti al fine di migliorare il livello dell'apprendimento;

b) Tutorato alla pari di Ateneo: inteso come servizio svolto da studenti selezionati e formati per ricoprire il ruolo di tutor nei seguenti ambiti:

- Tutorato Informativo di Ateneo: servizio informativo che fornisce assistenza in particolar modo alle nuove matricole in merito a tutti gli aspetti amministrativi (piani di studio, esami...). Tale servizio è fornito anche a studenti internazionali e part-time;
- Tutorato Specialistico e Didattico: servizio di supporto didattico consistente in attività didattico integrative propedeutiche e di recupero (corsi, esercitazioni, seminari, laboratori) anche a sostegno di aree disciplinari nelle quali si registrano carenze formative di base da parte degli studenti. Tale tutorato viene svolto da studenti iscritti ai corsi di dottorato e ai corsi di laurea magistrale.

Per informazioni consultare la pagina web: [www.unive.it/tutorato](http://www.unive.it/tutorato)

Contatti

Settore Orientamento e Tutorato

Ufficio Orientamento, Tutorato e Servizi di Campus

Università Ca' Foscari Venezia, Dorsoduro 3246, Venezia

Delegata della Rettrice all' Orientamento e Tutorato: Prof.ssa Francesca Rohr

Tel. 041 234 7575/7503

Fax 041 234 7946

Email [tutorato@unive.it](mailto:tutorato@unive.it)

È inoltre anche presente un servizio di tutorato alla pari che svolge un'attività di supporto agli studenti con disabilità e DSA, contribuendo ad eliminare o ridurre gli ostacoli che questi ultimi possono incontrare nella realizzazione del percorso formativo prescelto. Le attività mirano a favorire l'autonomia degli studenti e l'inclusione nella vita universitaria.

Per conoscere i servizi offerti dal Servizio Inclusione di Ateneo è possibile consultare la pagina dedicata [www.unive.it/inclusione](http://www.unive.it/inclusione).

Contatti

Settore Diritto allo Studio e Inclusione  
Servizio Inclusione  
Tel. 041 234 7575/7961  
Email [inclusione@unive.it](mailto:inclusione@unive.it)

Descrizione link: Servizio Tutorato

Link inserito: <http://www.unive.it/tutorato>



QUADRO B5

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

26/01/2023

I Settori Tirocini Italia e Tirocini Estero si occupano della promozione e dell'avvio dei tirocini in Italia e all'estero, anche in collaborazione con i Servizi di Campus di Ateneo, per tutti gli studenti, neo-laureati e neo-dottori di ricerca entro i 12 mesi dal conseguimento del titolo, per tutte le aree disciplinari che caratterizzano l'Ateneo. I Settori pubblicano le offerte di stage da parte delle aziende nelle bacheche dedicate, all'interno dell'Area Riservata del sito web di ateneo, per opportunità in Italia e all'estero. Gli studenti e i neolaureati possono inoltre individuare autonomamente un ente ospitante in cui svolgere lo stage, consultando l'elenco delle aziende convenzionate con l'Ateneo in base alla zona geografica, o proponendo personalmente delle realtà in cui vivere questa esperienza di formazione on the job.

Attualmente i Settori collaborano con oltre 14.700 aziende in Italia e nel mondo e pubblicano annualmente circa 2.700 offerte di stage in Italia e all'estero per studenti e neo-laureati.

L'offerta di placement è molto varia ed in linea con i corsi di studio, per garantire un dialogo diretto con il mercato del lavoro ed offrire placement in svariate aree professionali. Da recenti dati statistici, emerge che circa il 45% dei training si svolge in ambito economico e manageriale (in particolare aziende multinazionali, piccole-medie imprese, Camere di Commercio), il 25% in ambito linguistico (scuole di lingua e istituti comprensivi, agenzie di viaggio e tour operator, aziende, sedi diplomatiche), il 20% in ambito umanistico (musei, gallerie d'arte, ONG, amministrazioni pubbliche), il 10% in ambito scientifico-informatico (start-up, centri di ricerca, laboratori, aziende).

I Settori si occupano inoltre della promozione di tirocini legati a progetti realizzati in collaborazione con Enti, Istituzioni e Associazioni di categoria regionali, nazionali ed internazionali per potenziare l'integrazione tra Università e mondo del lavoro.

I progetti di tirocinio in ambito internazionale sono una delle eccellenze di Ca' Foscari: negli anni, infatti, sono state sviluppate importanti relazioni in tutto il mondo non solo con aziende, ma anche con ambasciate ed enti diplomatici, centri culturali, ONG e Camere di Commercio che ci consentono di promuovere gli stage all'estero sia nell'ambito di specifici programmi mobilità (Erasmus+ per tirocini in Europa e MAECI - MUR - Fondazione CRUI) sia con progetti propri dell'Ateneo che, a seconda dei casi, possono prevedere un sostegno di tipo economico per favorire il maggior numero possibile di studenti e laureati che vogliono cogliere questa opportunità.

A seguito della situazione causata dalla pandemia, è cambiato il mondo del lavoro internazionale, per cui l'Ateneo ha risposto riprogettando i programmi di tirocinio, in accordo con gli enti ospitanti. I tirocini continuano ad essere possibili con modalità da remoto, blended e in presenza in diversi ambiti lavorativi. In particolare questi i progetti più importanti lanciati da Ca' Foscari:

- Erasmus+ per tirocinio: forte della propria expertise progettuale pluriennale, Ca' Foscari partecipa al programma comunitario attraverso due progetti di mobilità. I tirocinanti (studenti e neolaureati) hanno la possibilità di svolgere uno stage retribuito (in presenza, da remoto, in modalità mista/blended) presso varie tipologie di enti in Unione Europea, migliorando il proprio profilo professionale e le conoscenze linguistiche.
- Progetto Worldwide Internships: il progetto offre la possibilità di svolgere uno tirocinio retribuito (in presenza) agli studenti iscritti ai corsi di laurea e laurea magistrale per sviluppare specifiche competenze professionali e trasversali, mettendo in pratica quanto appreso durante gli studi universitari. Le mansioni possono svolgersi presso varie tipologie di enti, collocati

al di fuori dell'Unione Europea, al fine di costruire un proprio progetto professionale che rappresenti un primo ingresso nel modo del lavoro internazionale.

• Progetto Global Internships Programme: il progetto, avviato a partire dall'aa 2022/2023, offre la possibilità di svolgere uno tirocinio retribuito (in presenza) ai neolaureati dei corsi di laurea e laurea magistrale per sviluppare specifiche competenze professionali e trasversali, entrando nel mercato del lavoro internazionale con un solido background accademico. I placement possono svolgersi presso varie tipologie di enti, collocati al di fuori dell'Unione Europea.

In un'ottica internazionale, è stato avviato da novembre 2022 il ciclo di webinar denominato "Focus on", al fine di presentare i Paesi maggiormente richiesti per i tirocini, fornendo così agli studenti un'opportunità di orientamento rispetto alla scelta del paese in cui svolgere lo stage. Gli appuntamenti sono organizzati in collaborazione con gli organismi partner (ad es. Camere di Commercio italiane all'estero, aziende, etc.) con lo scopo di presentare l'ente (attività, progetti, politiche di recruiting), le opportunità di stage ed illustrare il «sistema Paese» da un punto di vista economico, socio-politico, culturale, fornendo informazioni sui visti, gli sbocchi occupazionali, etc.

Dal 2020, per porsi il più possibile al fianco degli studenti nel processo di ripresa dopo la prima fase dell'emergenza epidemiologica, i Settori Tirocini Italia e Estero lanciano il progetto Roadmap "Pronti, Stage, VIA!", un ciclo di video incontri da remoto declinato in appuntamenti suddivisi per ambiti disciplinari di afferenza degli studenti volti a far conoscere il valore aggiunto che il tirocinio, in Italia e all'Estero, porta alla propria esperienza universitaria: lasciando un ampio spazio al confronto con i ragazzi al termine della presentazione per dubbi e domande tecniche, vengono fornite indicazioni pratiche su come scegliere il tirocinio, quali opportunità può offrire, come entrare in contatto con le aziende e gli enti presentandosi al meglio, e come trasformarlo in un'esperienza fondamentale per la propria futura collocazione professionale nonostante l'emergenza epidemiologica in corso.

Gli studenti e i neo laureati, una volta individuata la struttura ospitante per il tirocinio, si rivolgono al personale del Career Service e/o dei Servizi di Campus, che li assiste per l'avvio e la stesura dei documenti necessari, durante lo svolgimento del tirocinio, attraverso un monitoraggio sull'andamento delle attività previste e in fase di chiusura del tirocinio.

<http://www.unive.it/stageitalia>

[www.unive.it/stage-estero](http://www.unive.it/stage-estero)

ADISS – Ufficio Career Service

Settori Tirocini Italia e Tirocini Estero

Descrizione link: ADISS – Ufficio Career Service

Link inserito: <http://www.unive.it/careerservice>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Attività del Career Service - Studenti



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



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

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

---

Servizi offerti dall'Ufficio Relazioni Internazionali:

#### Programma Erasmus+ KA 103 / KA131

Il Programma Erasmus+ per Studio, attraverso l'Azione Chiave KA103 (Programma 2014-20) e KA 131 (Programma 2021-27), offre agli studenti l'opportunità di trascorrere un periodo di studio (da 2 a 12 mesi) presso una delle università partner (<http://www.unive.it/erasmus-studio>), che appartengano a un paese partecipante al Programma e che abbiano firmato un accordo inter-istituzionale con Ca' Foscari.

Gli studenti Erasmus possono ricevere un contributo comunitario ad hoc, seguire corsi universitari e usufruire delle strutture disponibili presso l'Istituto ospitante senza dover pagare tasse aggiuntive, con la garanzia del riconoscimento del periodo di studio all'estero tramite il trasferimento dei rispettivi crediti formativi all'interno della loro carriera.

Il Programma Erasmus+ per Studio consente di vivere esperienze culturali all'estero, conoscere nuovi sistemi di istruzione superiore, perfezionare la conoscenza di almeno un'altra lingua e incontrare giovani di altri paesi, partecipando attivamente alla costruzione di un'Europa sempre più unita. È possibile reperire i dettagli e la normativa del Programma Erasmus+ per Studio sul sito web dell'Agenzia Nazionale Erasmus+ INDIRE (<http://www.erasmusplus.it/>).

#### Programma Erasmus+ KA 107 / KA 171 - International Credit Mobility

International Credit Mobility (ICM) è l'Azione Chiave KA107 del Programma Erasmus+ (Programma 2014-20) e KA 171 (Programma 2021-27), che permette la realizzazione di progetti di mobilità per studio e tirocinio fuori dall'UE, coerentemente con le strategie di internazionalizzazione degli Istituti di Istruzione Superiore.

L'Università Ca' Foscari mette a disposizione dei propri studenti le borse di mobilità offerte dal Programma Erasmus+ finanziate dall'Unione Europea. L'obiettivo è promuovere la mobilità internazionale degli studenti e del personale docente e tecnico-amministrativo da e verso destinazioni extra UE ("partner countries").

Destinazioni, numero di posti, cicli di studio e aree disciplinari ammissibili variano da Paese a Paese e sono specificati nel bando per le mobilità in uscita, pubblicato indicativamente nel mese di dicembre di ogni anno (e rivolto a studenti, docenti e PTA dell'Ateneo).

#### Progettazione Europea

Il Settore Progetti dell'Ufficio Relazioni Internazionali fornisce consulenza ai docenti cafoscarini interessati a partecipare a progetti di cooperazione internazionale a valere sulle altre azioni e sotto-azioni del Programma Erasmus+, per le quali l'Ateneo partecipa in qualità di partner o di coordinatore: Erasmus+ KA1 (ICM e consorzi di mobilità), Erasmus+ KA2 (Erasmus Mundus Joint Masters e Erasmus Mundus Design Measures, Capacity Building for Higher Education, Partnerships for Cooperation, ecc.), Erasmus+ KA3, Azioni "Jean Monnet".

Il Settore Progetti fornisce supporto durante la fase di redazione del progetto e presentazione della candidatura, in collaborazione con i Dipartimenti di afferenza dei docenti partecipanti.

Interagisce poi con gli stessi Dipartimenti durante la fase di gestione dei progetti vinti, qualora emergano dubbi o problematiche puntuali riguardo l'applicazione delle specifiche regole Erasmus+.

#### Alleanza EUTOPIA

In seguito all'adesione, a settembre 2021, all'Alleanza "EUTOPIA" (nell'ambito delle "European Universities Initiative", inquadrato nell'Azione Chiave 2 del Programma Erasmus+), e dell'approvazione e finanziamento del progetto EUTOPIA MORE, il Settore Progetti affianca il direttore dell'Ufficio nella gestione amministrativa e progettuale riferita al progetto, e nel coordinamento delle attività centralizzate riferite all'Alleanza presso Ca' Foscari, aperte a docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo.

#### Programma Overseas

Attraverso il Programma "Overseas", Ca' Foscari mantiene Accordi di Cooperazione Scientifica e Culturale con università e istituzioni extraeuropee (<http://www.unive.it/overseas>) situate in Paesi differenti, con l'obiettivo di sviluppare attività congiunte di studio, ricerca e formazione e di incentivare la mobilità di studenti, ricercatori e docenti. Gli studenti hanno l'opportunità di trascorrere un periodo di studio (da 3 a 12 mesi) presso una delle università partner, dove sono

generalmente esonerati dal pagamento di contribuzione studentesca aggiuntiva, e hanno la possibilità di frequentare corsi, sostenere esami e svolgere ricerca per tesi di laurea.

#### SEMP - Swiss European Mobility Programme

Ca' Foscari ha attivato accordi bilaterali con alcune università svizzere ([www.unive.it/sempr](http://www.unive.it/sempr)), con l'obiettivo di sviluppare attività congiunte di studio, ricerca e formazione e di incentivare la mobilità dei propri studenti.

Tali accordi consentono agli studenti dell'Ateneo di realizzare un'esperienza formativa in regime di scambio con l'università elvetica partner. Gli studenti selezionati potranno beneficiare di contributi economici mensili erogati dall'Agenzia Nazionale Svizzera.

Gli studenti, senza dover pagare tasse aggiuntive, hanno la possibilità di frequentare corsi e sostenere esami presso qualificate università svizzere. Tali esami, se preventivamente concordati con i docenti di Ca' Foscari tramite compilazione del Learning Agreement, sono poi riconosciuti e verbalizzati nella carriera universitaria dello studente.

#### Programma Visiting Students

La formazione internazionale degli studenti è promossa anche tramite la formula del Visiting Student, che consiste nello svolgimento di un periodo di studi all'estero al di fuori dei programmi di mobilità più strutturati (<http://www.unive.it/pag/11684/>). Lo studente sceglie in autonomia l'ateneo (europeo o extra-UE) in cui svolgere la mobilità, sostenendo eventuali spese richieste dall'istituzione ospitante. È possibile studiare all'estero come Visiting Student per un periodo massimo di un anno accademico e ottenere il riconoscimento fino ad un massimo di 60 crediti universitari.

#### Programmi di Double and Joint Degree

Ca' Foscari attiva accordi specifici per offrire Corsi di Studio a curriculum integrato che prevedono un percorso formativo co-progettato con Atenei stranieri, e periodi di mobilità per studenti e docenti. Terminato il percorso di studi e dopo la prova finale vengono rilasciati i due o più titoli nazionali delle Università partner (titolo doppio o multiplo) oppure un unico titolo riconosciuto e validato da tutti gli Atenei coinvolti (titolo congiunto). Questo tipo di percorso accademico prevede sempre un periodo di mobilità obbligatoria presso le istituzioni partner.

#### Orientamento in ingresso per studenti internazionali

Il Settore Promozione e Reclutamento offre ai prospective students internazionali delle opportunità per conoscere meglio l'offerta formativa dell'università, in particolare lauree triennali e magistrali erogate in lingua inglese. Il settore fornisce anche strumenti e servizi che aiutano questi studenti a esplorare nel senso più ampio l'esperienza di studio a Ca' Foscari e a Venezia.

In particolare il Settore Promozione e Reclutamento di Ateneo offre i seguenti servizi:

1. International Open Days: questo evento annuale si svolge online e fornisce ai prospective students internazionali l'opportunità di acquisire informazioni sui corsi di laurea e laurea magistrale erogati in lingua inglese grazie a webinar offerti da docenti e studenti. L'evento mette in risalto anche i servizi e le opportunità messi a disposizione della comunità studentesca cafoscarina.
2. Fiere e manifestazioni internazionali: nell'arco dell'anno lo staff del Settore Promozione e Reclutamento partecipa a fiere universitarie internazionali, sia in presenza sia online, in modo da offrire ai prospective students internazionali la possibilità di parlare con loro in modalità one-on-one.
3. [www.apply.unive.it](http://www.apply.unive.it): in collaborazione con il Settore Accoglienza dell'Ufficio Relazioni Internazionali, il Settore Promozione e Reclutamento gestisce questa piattaforma online che ha la doppia funzione di informare i prospective students internazionali riguardo l'offerta formativa ed i servizi e le opportunità offerte da Ca' Foscari e gestire la valutazione delle loro domande di ammissione completamente online.
4. Chat with a Ca' Foscari Student: questo servizio permette ai prospective students internazionali di prenotare una videochiamata di venti minuti con un attuale studente. Lo scopo del servizio è di permettere una comunicazione più informale e tra pari.
5. Buddy Programme: questo progetto permette alle nuove matricole internazionali di appoggiarsi a studenti già iscritti che si offrono come "Buddy". I Buddy offrono assistenza nella fase di arrivo e durante i primi mesi di studio degli studenti internazionali, aiutando con le procedure amministrative e l'avvio della vita studentesca.
6. International Welcome Week: questa iniziativa facilita l'inserimento sociale nella comunità cafoscarina delle nuove matricole internazionali. Consiste in attività di apprendimento nonché ludiche che incoraggiano la creazione di legami di amicizia e reti di conoscenze.

Organizzazione dell'Ufficio Relazioni internazionali:

- 1 - Settore Mobilità (accordi di scambio Erasmus+, Overseas e Swiss European Mobility Programme, gestione mobilità europea ed extraeuropea studenti, docenti e personale tecnico amministrativo outgoing)
- 2 - Settore Promozione e Reclutamento (reclutamento studenti internazionali: attività di promozione dell'Ateneo all'estero; portali web internazionali per la promozione dell'offerta formativa; customer satisfaction studenti internazionali; partecipazione a fiere e saloni della promozione universitaria, anche in collaborazione con consolati, ambasciate, istituti italiani di Cultura, camere di commercio; presidio informativo; informazione e consulenza ai prospective students; valutazione e riconoscimento titoli internazionali - orientamento in ingresso per studenti internazionali.)
- 3 - Settore Accoglienza (ammissione e immatricolazione ai corsi L/LM degli studenti internazionali, cioè con titolo d'accesso estero: verifica dei requisiti di accesso; immatricolazione; rapporti con le Ambasciate/Consolati; gestione Double and Joint Degrees - DJD: bandi; borse/contributi; mobilità Incoming e Outgoing; Invio documentazione a università partners; mobilità Incoming studenti, docenti e PTA; supporto procedure immigrazione)
- 4 - Settore Progetti (consulenza su progetti di cooperazione internazionale del Programma Erasmus+ KA1, KA2, KA3, supporto durante la fase di redazione del progetto e presentazione della candidatura, in collaborazione con i Dipartimenti di afferenza dei docenti partecipanti).

Descrizione link: Ca' Foscari Internazionale

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/11620>

---

*Nessun Ateneo*



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Career Service dell'Università Ca' Foscari Venezia è un sistema integrato di attività, servizi di consulenza e orientamento, che punta a favorire l'occupabilità dei laureati e a rispondere in modo efficace alle esigenze di recruiting ed employer branding delle aziende italiane e internazionali. 26/01/2023

Opera a livello centrale rispetto all'Ateneo e declina le proprie attività in base alle aree disciplinari che contraddistinguono l'offerta formativa di Ca' Foscari.

In particolare, i servizi offerti a laureandi e neolaureati sono finalizzati a:

- accompagnarli nell'analisi delle proprie attitudini, motivazioni e competenze al fine di elaborare un progetto professionale coerente con il proprio percorso di studio e in relazione all'evoluzione del mondo produttivo;
- supportarli nella ricerca attiva di stage e lavoro;
- fornire strategie operative per consentire di concretizzare gli obiettivi personali e professionali;
- favorire l'integrazione tra università e mondo del lavoro e creare momenti di incontro diretto con i professionisti e i recruiter.

Le azioni di orientamento si realizzano in una prima fase attraverso lo sportello del Career Desk, curato da professionisti che forniscono consulenza individuale per l'elaborazione del progetto professionale, la redazione del CV e della lettera di accompagnamento. L'obiettivo è quello di supportare gli studenti e i laureati nell'individuare i canali di ricerca di lavoro più efficaci a seguito di una riflessione approfondita sulle proprie attitudini, motivazioni e competenze. Lo sportello è aperto anche agli studenti internazionali e i colloqui avvengono in lingua inglese.

Un secondo livello di azioni si concretizza attraverso l'organizzazione di laboratori dedicati all'orientamento al lavoro nazionale e internazionale, all'autoimprenditorialità, e di workshop di presentazione delle realtà occupazionali e delle figure professionali emergenti con il coinvolgimento di esperti del settore. I colloqui di orientamento e le attività laboratoriali e seminariali vengono svolte in presenza o da remoto.

Il Career Service a Ca' Foscari utilizza inoltre strumenti e modalità innovative per promuovere i temi dell'orientamento al lavoro quali: la guida Mi metto al lavoro. Strumenti utili per un buon inizio, le oltre 200 schede on line della Guida alle Professioni, le brochure 10 passi per prepararsi al mondo del lavoro e dal 2021 lo strumento Soft Skills in luce un percorso guidato che permette in autonomia di prendere consapevolezza delle proprie soft skills per valorizzarle nel CV e nel

colloquio di lavoro. Inoltre è attiva una nuova Piattaforma web che supporta studenti e neo laureati nel processo di accompagnamento per l'inserimento nel mondo del lavoro (moduli-video formativi, modelli e format di CV e lettera di presentazione, preparazione al colloquio, modalità e strumenti di ricerca attiva del lavoro, proposti sia in lingua italiana sia in lingua inglese). Nel 2019 è stato inoltre avviato un progetto di mentoring nazionale e internazionale dal titolo "COLTIVIAMOCI" per promuovere role model di successo con cui gli studenti cafoscarini si possono confrontare in più appuntamenti, preceduti da momenti di formazione dedicati.

L'incontro tra domanda e offerta di lavoro si declina invece attraverso tre bacheche on line, accessibili in Area Riservata del sito di ateneo e dedicate alla pubblicazione di job vacation da parte delle aziende per opportunità di inserimento in Italia e all'estero, per profili anche con più di uno o tre anni di esperienza e per l'accesso ai principali programmi di ricerca talenti. Gli studenti, fin dal momento della loro immatricolazione a Ca' Foscari, possono caricare il proprio CV nella banca dati "Il tuo CV per il placement", un'applicazione online che consente al Servizio di segnalare alle imprese il CV di studenti e laureati in linea con le loro ricerche per offerte di lavoro e stage a potenziale assunzione.

Il Career Service favorisce inoltre l'integrazione tra Università e mondo del lavoro organizzando nel corso dell'anno momenti di incontro con le imprese, dalle presentazioni aziendali in Ateneo, da remoto o Visite in Azienda, ai Career Day suddivisi per settori di business, ad eventi monobrand su specifici settori. A partire da aprile 2020, a causa della pandemia in corso da Covid-19, il Career Service ha continuato a garantire l'erogazione degli eventi di recruiting realizzandoli interamente in modalità virtuale e ampliando l'offerta dei servizi e delle opportunità di incontro e confronto con le aziende. Dal 2022 sono riprese gradualmente le attività anche in presenza e dal 2023 si potenzieranno i momenti immersivi in azienda per far conoscere ai nostri studenti e studentesse le realtà aziendali e i possibili contesti di inserimento lavorativo più da vicino.

Studenti e studentesse, neolaureati e neolaureate cafoscarini possono sostenere colloqui conoscitivi e/o di selezione, acquisire informazioni sui profili professionali ricercati da imprese e/o enti italiani e internazionali, sulle competenze richieste, sulle possibilità di carriera e le modalità di selezione e assunzione.

Il Career Service di Ca' Foscari, in qualità di soggetto accreditato ai servizi per il lavoro sia a livello nazionale che regionale, fa parte della rete degli Youth Corner del Veneto dal 2014 nell'ambito dell'attuazione del Programma Garanzia Giovani e promuove importanti azioni di politica attiva attraverso progetti di orientamento e accompagnamento al lavoro, regionali e nazionali (Programma GOL – PNRR) e percorsi specialistici articolati in azioni di orientamento, formazione e tirocinio nell'ambito dell'FSE+ 2021-2027 in favore dei propri laureati per favorirne sempre più l'occupabilità con servizi personalizzati e in linea con i loro obiettivi professionali.

Nell'ambito del Career Service è stato istituito inoltre, a partire dal 2017, "LEI – Leadership, Energia, Imprenditorialità", il progetto dell'Università Ca' Foscari Venezia dedicato all'occupabilità delle giovani donne. Per la prima volta un Ateneo italiano istituisce una serie di attività e iniziative per promuovere il rafforzamento del ruolo sociale ed economico delle donne nel mondo del lavoro, attraverso laboratori dedicati allo sviluppo della leadership; talk con imprenditrici; laboratori di orientamento alle professioni emergenti con formatori professionisti; azioni per promuovere e sostenere l'orientamento verso le discipline STEM e le relative professioni; progetti di tirocinio in aree professionali in cui la presenza femminile è meno significativa. A partire da fine 2020 è stato inoltre ideato un magazine tutto dedicato alle tematiche dell'occupabilità femminile. La rivista racconta le attività promosse dal LEI, i progetti aziendali più innovativi a sostegno delle donne, i profili di professioniste di rilievo provenienti da diversi settori; sono inoltre previsti approfondimenti sull'occupabilità delle donne, sulle soft skills per rafforzare la leadership femminile, sul ruolo della donna rispetto alla dimensione economica e sul tema dei diritti e dell'inclusività nel mondo del lavoro.

La rivista ha cadenza quadrimestrale ed è rivolta alla comunità cafoscarina, alle aziende e alle istituzioni del territorio.

Descrizione link: ADISS – Ufficio Career Service

Link inserito: <http://www.unive.it/careerservice>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Attività del Career Service - Employer



Link inserito: <http://www.unive.it/studenti-iscritti>

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

07/02/2022

L'Ateneo ha avviato la prima esperienza in tema di raccolta ed utilizzo delle opinioni degli studenti nel 1991, con una prima somministrazione di questionari agli studenti frequentanti della Facoltà di Economia. Dall'anno accademico 1995/1996 Ca' Foscari ha reso obbligatoria la distribuzione dei questionari per tutti gli insegnamenti e per tutti i corsi di studio. A partire dall'anno accademico 2011/2012 la rilevazione delle opinioni degli studenti sui singoli insegnamenti avviene online ed è rivolta anche agli studenti non frequentanti.

Dall'anno accademico 2019/2020 il testo del questionario è stato modificato sulla base delle 'Linee guida per la rilevazione delle opinioni di studenti e laureandi' presentate da ANVUR nel 2019, prevedendo una scala di valutazione di 10 punti e l'integrazione del modello di testo proposto da ANVUR con alcune domande definite dall'Ateneo. Il questionario viene somministrato per i singoli moduli di insegnamento, per i laboratori e per le esercitazioni ed è compilabile in lingua italiana e in lingua inglese. La rilevazione somministrata per gli insegnamenti distingue le opinioni degli studenti che si dichiarano frequentanti rispetto agli studenti non frequentanti o con frequenza inferiore al 50% delle lezioni.

Il questionario prevede, accanto alla valutazione di tipo quantitativo sui singoli aspetti considerati, anche dei campi in cui gli studenti possono inserire i loro commenti e suggerimenti.

I risultati delle indagini vengono utilizzati in diversi ambiti e occasioni della programmazione delle attività dell'Ateneo, come puntualmente specificato anche nelle relazioni annuali redatte dal Nucleo di Valutazione (<https://www.unive.it/nucleo>). In particolare, i risultati dei questionari forniscono indicazioni utili per apportare miglioramenti ai corsi e vengono utilizzati anche nell'ambito delle procedure di reclutamento e carriera dei docenti.

Dall'anno accademico 2016/2017 è stata inoltre attivata una procedura interna automatica, gestita dal software Pentaho, che consente al docente di visualizzare all'interno della propria area riservata nel sito di Ateneo gli esiti della rilevazione sulle opinioni degli studenti dal momento in cui risultino completati almeno 5 questionari da parte degli studenti. Questo report, accessibile dal docente alla voce 'Registri lezioni e questionari' presente nell'area riservata personale, fornisce un tempestivo feedback su eventuali criticità segnalate dagli studenti.

In aggiunta al questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti sulle attività didattiche, l'Ateneo utilizza anche ulteriori rilevazioni:

- un questionario annuale sulla didattica e sui servizi. Tale questionario viene somministrato annualmente a tutti gli studenti dei corsi di laurea di primo e di secondo livello, ad esclusione dei neo immatricolati, ed è finalizzato ad avere un quadro ampio delle opinioni sulla didattica, sui servizi e sul funzionamento dell'Università, che includa anche il giudizio degli studenti non frequentanti. Il questionario, la cui compilazione non è obbligatoria, è disponibile anche in lingua inglese;
- un questionario rivolto agli studenti che si immatricolano a corsi di laurea di primo e di secondo livello. Il questionario, la cui compilazione non è obbligatoria, è disponibile anche in lingua inglese.

In questo modo si è costituito un sistema di rilevazioni orientate a monitorare la qualità percepita dagli studenti in tutti i suoi aspetti principali.

L'Ateneo ha inoltre pubblicato nel sito web per ogni corso di studio una pagina 'Opinioni degli studenti e occupazione', dove in area pubblica si possono consultare gli esiti della rilevazione sulle opinioni degli studenti frequentanti e alcuni dati di sintesi, tra cui anche gli sbocchi occupazionali del corso (si veda il link sottostante). L'Ateneo pubblica inoltre nel sito all'indirizzo <https://www.unive.it/pag/11021/> tutte le valutazioni degli studenti degli ultimi anni accademici sia per corso di studio, che in aggregato. Le analisi pubblicate riguardano il grado di soddisfazione complessiva per ogni insegnamento.

Descrizione link: Opinioni degli studenti e occupazione

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/14546>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

L'Ateneo ha avviato a partire dal 1999 una indagine per raccogliere le opinioni dei laureandi al termine della loro carriera universitaria. A partire da gennaio 2004 Ca' Foscari ha aderito al Consorzio AlmaLaurea, per la somministrazione via web del questionario laureandi e per le indagini sugli sbocchi professionali. Come per tutti gli atenei aderenti, la compilazione del questionario è legata alla domanda di laurea. Con l'adesione all'indagine AlmaLaurea l'Ateneo, oltre a disporre di un set informativo delle opinioni degli studenti, ha la possibilità di confrontare anche i giudizi dei propri studenti con quelli di altri Atenei consorziati. Tutta la documentazione, compresa la possibilità di interrogare online la banca dati, è disponibile a tutti dal sito <https://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/profilo>. L'Ateneo ha pubblicato inoltre per ogni corso di studio una pagina web di presentazione del corso stesso ("Opinioni degli studenti e occupazione") contenente anche alcuni dati sul livello di soddisfazione dei laureandi (si veda il link sottostante).

Gli stessi dati vengono analizzati anche ai fini della stesura della relazione annuale del Nucleo di Valutazione (<https://www.unive.it/nucleo>).

07/02/2022

Descrizione link: Opinioni degli studenti e occupazione

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/14546>



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

L'Ateneo ha pubblicato per ogni corso di studio una pagina web "Assicurazione della Qualità" contenente anche alcuni dati statistici sulle carriere degli studenti, ripresi dal portale per la qualità delle sedi e dei corsi di studio (SUA-CdS). Gli indicatori relativi a ciascun corso di studio vengono utilizzati per il monitoraggio annuale del corso (si veda il link sottostante). 07/02/2022

Descrizione link: Assicurazione della qualità

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/29390/>

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Gli aspetti relativi alla condizione formativa ed occupazionale dei laureati dopo uno, tre e cinque anni dal conseguimento del titolo sono forniti dall'indagine annuale del Consorzio AlmaLaurea, alla quale Ca' Foscari aderisce dal 2004. Una sintesi dei risultati relativi al corso di studio sono reperibili alla pagina web del corso "Opinioni degli studenti e occupazione" (si veda il link sottostante), mentre per un'indagine approfondita sulla tipologia dell'attività lavorativa svolta, sulla professione, sulla retribuzione degli occupati e sulla loro soddisfazione per il lavoro svolto, sul ramo e settore in cui lavorano, sull'utilizzo nel lavoro svolto delle competenze acquisite all'università, sarà possibile interrogare il sito <https://www.alma laurea.it/universita/occupazione/>. 07/02/2022

Descrizione link: Opinioni degli studenti e occupazione

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/14546>

## ▶ QUADRO C3

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

Ca' Foscari monitora l'andamento degli stage, rilevandone eventuali criticità o punti di forza, tramite la somministrazione di questionari online, la cui compilazione, non obbligatoria, avviene alla fine dell'esperienza di tirocinio. L'indagine prevede un questionario per lo stagista ed uno per il tutor aziendale. 07/02/2022

Dal 2018 è stato somministrato un nuovo questionario riprogettato nei contenuti, dando ancora più importanza all'analisi delle competenze in relazione alla figura professionale di riferimento.

Il monitoraggio è stato differenziato per stagista e tutor aziendale: entrambi effettuano una valutazione sulle competenze trasversali emerse a seguito del periodo on the job; al tutor aziendale è richiesta inoltre una valutazione delle competenze tecnico-professionali in uscita relative alla figura professionale di riferimento (come da repertorio standard delle professioni) e all'esperienza pratica e agli obiettivi raggiunti in azienda da parte dello stagista. Le aree principali di indagine sono: conoscenze possedute all'avvio dello stage; competenze maturate durante e tramite lo stage; valutazione complessiva dell'esperienza.

Vengono predisposti dei report per singolo corso di studio, in presenza di almeno 5 questionari compilati per corso di studio, contenenti le informazioni principali estrapolate dai risultati del questionario, al fine di fornire un resoconto dell'andamento delle attività di stage e placement nei singoli percorsi formativi. I report vengono pubblicati nel sito per ogni corso di studio nella pagina 'Opinioni degli studenti e occupazione'.

Descrizione link: Opinioni degli studenti e occupazione

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/14546/>



## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

07/02/2022

Il documento “Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo” definisce la struttura e il funzionamento del sistema di AQ. Il documento descrive il ruolo degli attori coinvolti nei processi di AQ, individuando le funzioni, le responsabilità, i compiti, le tempistiche e i documenti prodotti, nell’ambito della didattica, della ricerca, della terza missione, della pianificazione e dello sviluppo.

Nel documento sono presenti specifiche sezioni dedicate ai processi di monitoraggio periodico della qualità nella didattica. Il documento, approvato dagli Organi di Governo di Ateneo, è disponibile nella sezione del sito web di Ateneo dedicata all'Assicurazione della Qualità.

Viene riportato l'estratto del documento 'Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo' riguardante la struttura organizzativa e le responsabilità a livello di Ateneo in riferimento ai processi legati alla didattica e all'offerta formativa.

Descrizione link: Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo

Link inserito: <https://unive.it/pag/27949/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Processi Assicurazione della Qualità Ateneo (estratto)

## ▶ QUADRO D2

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

07/02/2022

Il documento “Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo” definisce la struttura e il funzionamento del sistema di AQ. Il documento descrive il ruolo degli attori coinvolti nei processi di AQ, individuando le funzioni, le responsabilità, i compiti, le tempistiche e i documenti prodotti, nell’ambito della didattica, della ricerca, della terza missione, della pianificazione e dello sviluppo.

Nel documento sono presenti specifiche sezioni dedicate ai processi di monitoraggio periodico della qualità nella didattica. Il documento, approvato dagli Organi di Governo di Ateneo, è disponibile nella sezione del sito web di Ateneo dedicata all'Assicurazione della Qualità.

Viene riportato l'estratto del documento 'Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo' riguardante l'organizzazione e le responsabilità dell'AQ a livello di corso di studio in riferimento ai processi legati alla didattica e all'offerta formativa.

Descrizione link: Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo

Link inserito: <https://unive.it/pag/27949/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Processi Assicurazione della Qualità CdS (estratto)

## ▶ QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

07/02/2022

La programmazione delle attività a livello di corso di studio viene definita sulla base della “Linee Guida per l’offerta formativa”, che vengono approvate annualmente dagli Organi di Governo dell’Ateneo e che presentano indicazioni operative per la definizione dell’offerta formativa del successivo anno accademico.

Le linee guida indicano anche le tempistiche e gli attori di riferimento, considerando anche le scadenze previste a livello ministeriale, con particolare riferimento alla definizione dell’offerta formativa dei corsi di studio e ai processi di monitoraggio della qualità della didattica. Questi ultimi comprendono la stesura dei seguenti documenti: la Scheda di Monitoraggio Annuale, il Riesame Ciclico e la Relazione annuale della Commissione Paritetica docenti-studenti.

Con riferimento ai processi di monitoraggio della qualità nella didattica, le linee guida sono prodotte in armonia con quanto previsto dal documento “Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo”.

Le azioni di miglioramento che il corso di studio intende perseguire sono quelle indicate nel Rapporto di Riesame Ciclico approvato dal Collegio didattico il 10/07/2018 e dal Consiglio di Dipartimento il 12/07/2018 e nella Scheda di Monitoraggio Annuale.

Ogni corso di studio dispone di una pagina dedicata all’Assicurazione della Qualità del corso, a partire dalla quale gli attori coinvolti nei processi di AQ possono accedere ai Riesami Ciclici e alle Schede di Monitoraggio Annuale prodotti dal Gruppo di Assicurazione della Qualità del corso e ai documenti di monitoraggio dello stato di avanzamento delle azioni.

Descrizione link: Sito AQ del CdS

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/29390/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Monitoraggio della qualità della didattica (estratto)

▶ QUADRO D4 | Riesame annuale

▶ 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





## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università "Ca' Foscari" VENEZIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Chimica e Tecnologie Sostenibili
<b>Nome del corso in inglese</b>	Sustainable Chemistry and Technologies
<b>Classe</b>	LM-54 - Scienze chimiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano, inglese
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unive.it/cdl/cm7">http://www.unive.it/cdl/cm7</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unive.it/tasse">http://www.unive.it/tasse</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo R<sup>2</sup>D



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

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	CRESTINI Claudia
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Collegio Didattico
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze Molecolari e Nanosistemi (Dipartimento Legge 240)

## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BRTMRC77P21A757R	BORTOLUZZI	Marco	CHIM/03	03/B1	PA	1	
2.	PGNSFN57L13D612Z	PAGANELLI	Stefano	CHIM/04	03/C2	PA	1	
3.	SCRLSN72M09G224I	SCARSO	Alessandro	CHIM/06	03/C1	PO	1	
4.	SLVMRZ62P04L736X	SELVA	Maurizio	CHIM/06	03/C1	PO	1	
5.	SGRMSM84H08A944Z	SGARZI	Massimo	CHIM/03	03/B	RD	1	
6.	SGNMHL63L43L736B	SIGNORETTO	Michela	CHIM/04	03/C2	PO	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

**Chimica e Tecnologie Sostenibili**

## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Ceccato	Vittorio Alvisè		
Rizzardi	Riccardo		
Bortolan	Anna		

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Crestini	Claudia
Oddi	Laura
Paganelli	Stefano
Perosa	Alvisè

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
PAGANELLI	Stefano		Tutor previsti dal regolamento ateneo
PEROSA	Alvisè		Docente di ruolo
CRESTINI	Claudia		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: MESTRE - Via Torino n. 155 - VENEZIA

Data di inizio dell'attività didattica	18/09/2023
Studenti previsti	40

## Eventuali Curriculum

CHIMICA	CM7^CM7-C
CHIMICA INDUSTRIALE	CM7^CM7-I
BIOMOLECULAR CHEMISTRY	CM7^CM7-B

## Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor

### Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
BORTOLUZZI	Marco	BRTMRC77P21A757R	
SELVA	Maurizio	SLVMRZ62P04L736X	
PAGANELLI	Stefano	PGNSFN57L13D612Z	
SGARZI	Massimo	SGRMSM84H08A944Z	
SCARSO	Alessandro	SCRLSN72M09G224I	
SIGNORETTO	Michela	SGNMHL63L43L736B	

### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
PAGANELLI	Stefano	
PEROSA	Alvise	
CRESTINI	Claudia	



## Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	CM7
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	13/12/2016
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	20/01/2017
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	14/01/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo valuta molto positivamente l'accorpamento dei corsi, che rappresenta una razionalizzazione dell'offerta formativa della Facoltà anche ai fini della numerosità degli studenti. 

La presentazione della progettazione è corretta. I corsi di studio appaiono congrui e compatibili con il numero dei docenti dichiarato dalla Facoltà e i settori scientifico disciplinari risultano adeguatamente coperti.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento"* 

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

Linee guida ANVUR

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

Il Nucleo di valutazione, anche sulla scorta delle informazioni inserite nella sezione QUALITÀ – Quadro B4 – Infrastrutture (aule, laboratori, sale studio, biblioteche) e Quadro B5 – Servizi di Contesto, attesta che i corsi di studio appaiono congrui e compatibili con il numero di docenti e le strutture disponibili, come anche verificato dal sistema automatico. Il Nucleo rinvia alla relazione annuale richiesta dal D. Lgs. n.19/2012 per ulteriori osservazioni qualitative in merito.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

RaD



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	362300846	<b>ADVANCED BIOLOGICAL CHEMISTRY</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	Alessandro ANGELINI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	BIO/10	<a href="#">48</a>
2	2023	362303326	<b>ADVANCED INORGANIC CHEMISTRY</b> <i>semestrale</i>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Massimo SGARZI <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	CHIM/03	<a href="#">48</a>
3	2023	362303328	<b>ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES - MOD. 1</b> (modulo di ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES) <i>semestrale</i>	CHIM/01	Alessandro SILVESTRI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	CHIM/01	<a href="#">48</a>
4	2023	362303329	<b>ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES - MOD.2</b> (modulo di ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES) <i>semestrale</i>	CHIM/01	Marco ROMAN <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	CHIM/01	<a href="#">48</a>
5	2023	362303331	<b>BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY - MOD. 1</b> (modulo di BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY) <i>semestrale</i>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Marco BORTOLUZZI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/03	<a href="#">30</a>
6	2023	362303332	<b>BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY - MOD. 2</b> (modulo di BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY) <i>semestrale</i>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Massimo SGARZI <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	CHIM/03	<a href="#">48</a>
7	2023	362303334	<b>BIOORGANIC CHEMISTRY - MOD. 2</b> (modulo di BIOORGANIC CHEMISTRY) <i>semestrale</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro SCARSO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/06	<a href="#">48</a>
8	2023	362303335	<b>BIOORGANIC CHEMISTRY - MOD. 1</b> (modulo di BIOORGANIC CHEMISTRY) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Giulia FIORANI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/06	<a href="#">48</a>

9	2023	362303291	<b>BIOPLASTICHE PER APPLICAZIONI SOSTENIBILI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/07	Matteo GIGLI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/07	<a href="#">30</a>
10	2023	362303292	<b>CATALISI, AMBIENTE ED ENERGIA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/04	Elena GHEDINI <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	CHIM/04	<a href="#">48</a>
11	2022	362300841	<b>CHIMICA ANALITICA DEGLI INQUINANTI E LABORATORIO</b> <i>semestrale</i>	CHIM/01	Matteo FELTRACCO <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	CHIM/01	<a href="#">48</a>
12	2023	362303294	<b>CHIMICA BIOANALITICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/01	Federico POLO <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/01	<a href="#">30</a>
13	2023	362303297	<b>CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Marco BORTOLUZZI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/03	<a href="#">60</a>
14	2023	362303299	<b>CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Marco BORTOLUZZI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/03	<a href="#">60</a>
15	2022	362300834	<b>CHIMICA DELL'INDUSTRIA CONCIARIA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/04	Valentina BEGHETTO <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/04	<a href="#">30</a>
16	2022	362300842	<b>CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI DEL BLOCCO F</b> <i>semestrale</i>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Marco BORTOLUZZI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/03	<a href="#">30</a>
17	2022	362300836	<b>CHIMICA FISICA DELLO STATO SOLIDO E DELLE SUPERFICI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Alvise BENEDETTI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	CHIM/07	<a href="#">48</a>
18	2023	362303300	<b>CHIMICA INDUSTRIALE 2</b> <i>semestrale</i>	CHIM/04	<b>Docente di riferimento</b> Michela SIGNORETTO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/04	<a href="#">48</a>

19	2022	362300843	<b>CHIMICA METALLORGANICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/03	Fabiano VISENTIN <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	CHIM/03	<a href="#">48</a>
20	2023	362303303	<b>CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Alvise PEROSA <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/06	<a href="#">60</a>
21	2023	362303305	<b>CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro SCARSO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/06	<a href="#">12</a>
22	2022	362300838	<b>CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/04	<b>Docente di riferimento</b> Stefano PAGANELLI <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	CHIM/04	<a href="#">48</a>
23	2022	362300839	<b>CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/04	<b>Docente di riferimento</b> Stefano PAGANELLI <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	CHIM/04	<a href="#">60</a>
24	2022	362300839	<b>CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/04	Valentina BEGHETTO <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/04	<a href="#">15</a>
25	2023	362303307	<b>CHIMICA QUANTISTICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Patrizia CANTON <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/02	<a href="#">48</a>
26	2023	362303323	<b>ECOTOSSICOLOGIA BIOMOLECOLARE</b> <i>semestrale</i>	BIO/11	Flavio RIZZOLIO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/11	<a href="#">48</a>
27	2023	362303337	<b>INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY</b> <i>semestrale</i>	CHIM/04	Federica MENEGAZZO <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/04	<a href="#">48</a>
28	2023	362303308	<b>LABORATORIO DI CHIMICA E TECNOLOGIE INDUSTRIALI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/04	Federica MENEGAZZO <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/04	<a href="#">12</a>

29	2023	362303308	<b>LABORATORIO DI CHIMICA E TECNOLOGIE INDUSTRIALI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/04	Lucio RONCHIN <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/04	<a href="#">48</a>
30	2023	362303310	<b>LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA 3</b> (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro SCARSO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/06	<a href="#">48</a>
31	2023	362303312	<b>LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA 3</b> (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro SCARSO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/06	<a href="#">48</a>
32	2022	362300849	<b>METHODS FOR MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Andrea PIETROPOLLI CHARMET <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/02	<a href="#">30</a>
33	2023	362303313	<b>METODOLOGIE CATALITICHE PER LA CHIMICA FINE</b> <i>semestrale</i>	CHIM/04	<b>Docente di riferimento</b> Stefano PAGANELLI <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	CHIM/04	<a href="#">30</a>
34	2022	362300851	<b>PHARMACEUTICAL CHEMISTRY</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	Riccardo CORBELLARI		<a href="#">48</a>
35	2023	362303315	<b>PRODOTTI E MATERIALI DA RISORSE RINNOVABILI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/03	Claudia CRESTINI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/03	<a href="#">48</a>
36	2023	362303338	<b>QUANTUM CHEMISTRY</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Patrizia CANTON <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/02	<a href="#">48</a>
37	2023	362303324	<b>SINTESI ORGANICHE ECO-COMPATIBILI E LABORATORIO</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Maurizio SELVA <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/06	<a href="#">60</a>
38	2022	362300844	<b>SPETTROSCOPIA MOLECOLARE</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Andrea PIETROPOLLI CHARMET <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/02	<a href="#">48</a>
39	2023	362303318	<b>TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.1</b>	CHIM/01	Chiara ZANARDI <a href="#">CV</a> Professore	CHIM/01	<a href="#">60</a>

(modulo di TECNICHE  
ANALITICHE AVANZATE E  
LABORATORIO)  
*semestrale*

*Ordinario (L.  
240/10)*

40	2023	362303320	<b>TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/01	Andrea GAMBARO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/01	<a href="#">60</a>
41	2022	362300853	<b>TISSUE ENGINEERING AND DRUG TESTING</b> <i>semestrale</i>	BIO/11	Flavio RIZZOLIO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/11	<a href="#">30</a>
ore totali							1803

## Curriculum: CHIMICA

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU</i>	12	12	12 - 24
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica ↳ <i>CHIMICA QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>CHIMICA FISICA DELLO STATO SOLIDO E DELLE SUPERFICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>SPETTROSCOPIA MOLECOLARE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i> CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i> ↳ <i>CHIMICA METALLORGANICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	36	36	24 - 42
Discipline chimiche industriali		0	0	0 - 22
Discipline chimiche organiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i> ↳ <i>SINTESI ORGANICHE ECO-COMPATIBILI E LABORATORIO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	18	12 - 24
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			66	48 - 112

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/11 Biologia molecolare	36	12	12 - 18 min 12
	↳ ECOTOSSICOLOGIA BIOMOLECOLARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	CHIM/01 Chimica analitica			
	↳ CHIMICA BIOANALITICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ CHIMICA ANALITICA DEGLI INQUINANTI E LABORATORIO (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	↳ PRODOTTI E MATERIALI DA RISORSE RINNOVABILI (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI DEL BLOCCO F (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	↳ BIOPLASTICHE PER APPLICAZIONI SOSTENIBILI (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
<b>Totale attività Affini</b>			12	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		24	24 - 24
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6 - 10
	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		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		42	38 - 46

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum CHIMICA:</b>	120	98 - 176

## Curriculum: CHIMICA INDUSTRIALE

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU</i>	12	12	12 - 24
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica ↳ <i>CHIMICA QUANTISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>CHIMICA FISICA DELLO STATO SOLIDO E DELLE SUPERFICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i> CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i>	24	24	24 - 42
Discipline chimiche industriali	CHIM/04 Chimica industriale ↳ <i>CHIMICA INDUSTRIALE 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU - semestrale</i>	18	18	0 - 22
Discipline chimiche organiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i>	12	12	12 - 24
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			66	48 - 112

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>CHIMICA BIOANALITICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	42	12	12 - 18 min 12
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>PRODOTTI E MATERIALI DA RISORSE RINNOVABILI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/04 Chimica industriale ↳ <i>CATALISI, AMBIENTE ED ENERGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>LABORATORIO DI CHIMICA E TECNOLOGIE INDUSTRIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>METODOLOGIE CATALITICHE PER LA CHIMICA FINE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>CHIMICA DELL'INDUSTRIA CONCIARIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie ↳ <i>BIOPLASTICHE PER APPLICAZIONI SOSTENIBILI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			12	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		24	24 - 24
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6 - 10
	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		-	-

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>CHIMICA INDUSTRIALE</i>:</b>	120	98 - 176

## Curriculum: BIOMOLECULAR CHEMISTRY

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>ANALYTICAL TECHNIQUES FOR BIOMOLECULES (1 anno) - 12 CFU</i>	12	12	12 - 24
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica ↳ <i>FUNDAMENTALS OF SPECTROSCOPY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>QUANTUM CHEMISTRY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>ADVANCED INORGANIC CHEMISTRY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>BIOINORGANIC CHEMISTRY AND PHOTO(BIO)CHEMISTRY (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i>	30	30	24 - 42
Discipline chimiche industriali	CHIM/04 Chimica industriale ↳ <i>INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	6	6	0 - 22
Discipline chimiche organiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>BIOORGANIC CHEMISTRY (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i>	12	12	12 - 24
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)</b>				

Totale attività caratterizzanti

60

48 -  
112

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/10 Biochimica	36	18	12 - 18 min 12
	↳ <i>ADVANCED BIOLOGICAL CHEMISTRY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>BIOMACROMOLECULAR ENGINEERING (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	BIO/11 Biologia molecolare			
	↳ <i>TISSUE ENGINEERING AND DRUG TESTING (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	BIO/19 Microbiologia			
	↳ <i>MICROBIOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/02 Chimica fisica			
	↳ <i>METHODS FOR MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/08 Chimica farmaceutica			
↳ <i>PHARMACEUTICAL CHEMISTRY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
<b>Totale attività Affini</b>			18	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		24	24 - 24
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6 - 10
	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	-	-
<b>Totale Altre Attività</b>	42	38 - 46

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>BIOMOLECULAR CHEMISTRY</i>:</b>	120	98 - 176



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività caratterizzanti R<sup>2</sup>D

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	12	24	-
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	24	42	-
Discipline chimiche industriali	CHIM/04 Chimica industriale	0	22	-
Discipline chimiche organiche	CHIM/06 Chimica organica CHIM/10 Chimica degli alimenti CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni	12	24	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b>				-
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				48 - 112



## Attività affini R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	18	12
<b>Totale Attività Affini</b>			12 - 18



## Altre attività R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		24	24
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	10
	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		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		38 - 46	



## Riepilogo CFU

R<sup>a</sup>D

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
Range CFU totali del corso	98 - 176



### Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R<sup>a</sup>D

Il RAD è stato modificato per inserire nelle attività affini integrative settori SPS e SECS-P per adeguare il curriculum internazionale regolato dalla convenzione con l'Ateneo di Nova Gorica ed eventualmente poter ampliare l'offerta formativa rispondendo ad esigenze diverse del territorio.



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

R<sup>a</sup>D

Il fatto che il Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili venga istituito nella Classe LM-54 non necessita di alcuna motivazione in quanto non è altro che la trasformazione del Corso di Laurea Specialistica in Chimica e Compatibilità Ambientale collocato nella classe 82/S (DM 509) e successivamente del Corso di Laurea Magistrale in Chimica. Nella stessa Classe (LM-54) è stato istituito a Venezia anche il Corso di Laurea in Scienze Chimiche per la Conservazione e il Restauro (proveniente dalla Classe 62/S).

Le differenze con questo Corso di Laurea, oltre che per il notevolissimo numero di CFU (più di 90), sono però principalmente di ordine culturale dato che il laureato magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili avrà competenze nettamente differenziate dall'altro e cioè sarà in possesso di approfondite conoscenze di chimica di base e tecnologiche, avrà ottime capacità di impostare e condurre una ricerca scientifica nell'area chimica e potrà essere inserito nelle molteplici attività dell'industria e dei servizi in modo da rispondere alle esigenze delle industrie chimiche e dei numerosi laboratori di analisi e di controllo ambientale del territorio.



### Note relative alle attività di base

R<sup>a</sup>D



### Note relative alle altre attività

R<sup>a</sup>D

Le attività di prova finale (24 CFU) sono strettamente connesse con lo svolgimento di tirocini formativi e di orientamento, interni o esterni all'università (da 6 a 10 CFU).



Note relative alle attività caratterizzanti  
R<sup>2</sup>D