



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università "Ca' Foscari" VENEZIA
<b>Nome del corso</b>	Chimica e Tecnologie Sostenibili( <i>IdSua:1522394</i> )
<b>Classe</b>	L-27 - Scienze e tecnologie chimiche
<b>Nome inglese</b>	Sustainable Chemistry and Technologies
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unive.it/cdl/ct7">http://www.unive.it/cdl/ct7</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unive.it/tasse">http://www.unive.it/tasse</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	ALBERTIN Gabriele
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Collegio Didattico
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze Molecolari e Nanosistemi

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ANTONIUTTI	Stefano	CHIM/03	PA	1	Base/Caratterizzante
2.	BATTAGLIN	Giancarlo	FIS/01	PO	1	Base
3.	CANOVESE	Luciano	CHIM/03	PA	1	Base/Caratterizzante
4.	CATTARUZZA	Elti	FIS/01	RU	1	Base
5.	FABRIS	Fabrizio	CHIM/06	PA	1	Base/Caratterizzante
6.	GAZZILLO	Domenico	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante
7.	GONELLA	Francesco	FIS/01	PA	1	Base
8.	RONCHIN	Lucio	CHIM/04	RU	1	Caratterizzante
9.	SELVA	Maurizio	CHIM/06	PA	1	Base/Caratterizzante
10.	STOPPA	Paolo	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante

11.	STORTINI	Angela Maria	CHIM/01	RU	1	Base/Caratterizzante
12.	STRUKUL	Giorgio	CHIM/04	PO	1	Caratterizzante

---

**Rappresentanti Studenti**

CHIOGGIA Francesco 849271@stud.unive.it  
3486873635  
MIOLLA Danilo Domenico 849090@stud.unive.it  
3489777152

---

**Gruppo di gestione AQ**

Gabriele Albertin  
Francesco Chioggia  
Romana Frattini  
Danilo Domenico Miolla  
Pietro Riello  
Alessandra Rizzato

---

**Tutor**

Paolo STOPPA stoppa@unive.it

---

## Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea si propone di formare laureati triennali che, oltre a possedere un'adeguata formazione matematica, fisica e chimica di base, siano anche in grado di usare correntemente il linguaggio chimico in tutte le sue articolazioni, di acquisire competenze di tipo tecnologico, di gestire in modo sostenibile risorse e processi di trasformazione e valorizzazione delle materie prime e dei loro prodotti e di comprendere i principi che governano le proprietà dei materiali.

Descrizione link: Presentazione corso

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/1305/>



## QUADRO A1

### Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

I contatti avuti con responsabili di Confindustria del Veneto nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche Chimica (due conferenze sul tema "La Chimica e la Qualità della Vita" dell'11 maggio 2006 e 16 maggio 2007) hanno evidenziato la forte richiesta di laureati in Chimica nel Nordest, dovuta non solo all'espansione delle attività industriali, ma anche alle numerose e diversificate attività nelle quali il laureato in Chimica può inserirsi. Le indagini di Federchimica (riunione PLS sul tema "Chimica e Industria Chimica. Fabbisogni formativi e opportunità di occupazione", Milano, 3 luglio 2007) hanno evidenziato non solo il facile inserimento nel mondo del lavoro dei laureati in Chimica, ma anche che le previsioni per il futuro mostrano un forte aumento della richiesta di laureati. Da numerosi anni esistono tra i rappresentanti del CdL in Chimica e le industrie del territorio (ARKEMA, AUSIMONT, BENCKISER, FIAT, ITALCEMENTI, SOLVAY, ecc.) rapporti di collaborazione che hanno consentito ai nostri studenti di poter svolgere il periodo di tirocinio presso le suddette industrie.

Infine, la presentazione del CdL ai rappresentanti della Regione Veneto, del Comune di Venezia, dell'Ordine Professionale dei Chimici e del mondo industriale veneto (14 gennaio 2008) ha rilevato un notevole interesse delle parti sociali, soprattutto per la dinamicità della proposta formativa, in grado di adeguarsi ai rapidi cambiamenti della società e dei processi produttivi, come riportato nel relativo verbale.

22/04/2014

## QUADRO A2.a

### Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

#### Laureato in Chimica e Tecnologie Sostenibili

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

Il laureato triennale trova occupazione nella filiera produttiva con funzioni di analisi e controllo della qualità, di responsabilità nella sicurezza (ex legge 626), di promozione del marchio e dei prodotti; di inserimento nelle attività commerciali con funzioni di informazione scientifica, vendita e acquisti, assistenza tecnica ai clienti, ecc.. Rilevante è anche l'impiego nei laboratori di ricerca e analisi e controllo nel settore della salute (laboratori clinici di analisi pubblici e privati), dell'ambiente (dell'aria, dell'acqua e dei terreni) e della qualità alimentare HACCP.

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

I laureati in Chimica e Tecnologie Sostenibili hanno buone conoscenze e competenze per inserirsi nel mondo dell'industria e, in particolare, nelle numerose piccole e medie industrie chimiche, farmaceutiche, alimentari, biotecnologiche, dell'energia e dei nuovi materiali, sia strutturali che funzionali dell'intero panorama nazionale. Notevoli possibilità sono inoltre fornite da altri settori quali il tessile, il cartario, il conciario, quello dei coloranti, degli adesivi, della depurazione, dell'industria galvanica e dei trattamenti superficiali, dei materiali per l'edilizia, ecc..

Un'ulteriore possibilità di inserimento per i laureati con le caratteristiche e competenze fornite dalla Laurea in Chimica e Tecnologie Sostenibili è quella fornita dal pubblico impiego e, in particolare, dagli assessorati all'ambiente e alla protezione civile delle amministrazioni comunali, provinciali e regionali.

##### **sbocchi professionali:**

L'importanza di una figura professionale in possesso delle competenze assicurate dalla laurea in Chimica e Tecnologie Sostenibili è molto rilevante per il fatto che nell'area geografica dove ha sede l'Università Ca' Foscari di Venezia (il Nordest) sono presenti numerosissime, dinamiche, piccole e medie industrie a vocazione sia chimica, che manifatturiera in genere. Ciò porta, come logica conseguenza, a una notevole richiesta di figure professionali in possesso delle competenze elencate in precedenza.

Il laureato triennale trova quindi occupazione:

- nel settore industriale (principalmente piccola e media industria) che, sempre di più, necessita di personale culturalmente preparato per incrementare il tasso tecnologico dei propri prodotti;
- nel settore commerciale per una corretta informazione scientifica, per la vendita di prodotti chimici e/o farmaceutici e per l'assistenza tecnica ai clienti, sia per prodotti chimici che per strumentazione scientifica;
- nel settore ospedaliero e dei laboratori di analisi e controllo in genere;
- nel pubblico impiego rappresentato da comuni, province e regioni che necessitano di specifiche competenze riguardanti l'ambiente, i beni culturali, la protezione civile.

Il laureato triennale può inoltre iscriversi all'albo dei Chimici - sez. B, previo superamento dell'esame di stato (DPR 328 del 05/06/2001, art. 38) ed esercitare così la libera professione.

La preparazione acquisita consente infine al laureato triennale di proseguire con il massimo profitto negli studi e quindi di iscriversi, senza carenze formative, a una delle Lauree Magistrali presenti a Venezia o in altre Università italiane oppure di accedere a un Master di primo livello.

## QUADRO A2.b

### Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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

## QUADRO A3

### Requisiti di ammissione

Possono iscriversi al corso di laurea tutti gli studenti che abbiano conseguito un titolo di diploma di scuola superiore o un titolo estero equivalente. 14/05/2015

Il corso di laurea presuppone conoscenze matematiche, fisiche e chimiche di base nonché elementi del metodo e del linguaggio scientifico, e comprensione di testi in lingua italiana.

Il Regolamento didattico del corso di studio determina le modalità di verifica delle conoscenze richieste, indicando anche gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi e le attività di recupero, nel caso di mancato superamento della verifica. A questo scopo, per il recupero di eventuali carenze formative legate al curriculum degli studi secondari seguiti, saranno svolte, nella forma di precorsi, attività formative relative agli argomenti sopradetti.

Descrizione link: Requisiti di accesso

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/18/?MP=18-1277>

## QUADRO A4.a

### Obiettivi formativi specifici del Corso

Il corso di laurea in Chimica e Tecnologie Sostenibili si propone di formare dei laureati triennali che, oltre a possedere 23/04/2014  
un'approfondita formazione matematica, fisica e chimica di base, siano anche in grado di usare correntemente il linguaggio chimico in tutte le sue articolazioni, di affrontare un problema chimico, contribuendo alla sua risoluzione in un contesto di lavoro di gruppo, di acquisire solide competenze di tipo tecnologico, sia teoriche che sperimentali, da utilizzare nella preparazione di prodotti ad alto valore aggiunto, di gestire in modo sostenibile le risorse e i processi di trasformazione e valorizzazione delle materie prime e dei loro prodotti, e infine di comprendere i principi che governano le proprietà dei materiali.

I laureati triennali dovranno anche essere in grado di eseguire misure sperimentali con metodologie diverse e raccogliere e razionalizzare i relativi dati. In particolare, dovranno saper progettare ed eseguire analisi di sostanze pure, di miscele sintetiche e di una vasta gamma di composti reali e materiali mediante tecniche analitiche avanzate, saper controllare e portare a termine un processo per la sintesi di sostanze chimiche e inserirsi nello sviluppo e nella gestione di una reazione chimica. Dovranno saper far uso di sistemi biotecnologici applicati alla chimica e saper migliorare le proprietà applicative di sostanze chimiche di uso comune (come detersivi, coloranti, adesivi, prodotti per l'edilizia, ecc.).

Potranno inoltre acquisire competenze tecnologiche di base che ne permettano la collocazione professionale nel campo dello sviluppo, caratterizzazione e uso dei prodotti chimici, dei formulati e dei materiali polimerici, metallici, ceramici e vetrosi sia funzionali che strutturali, nonché nello sviluppo di nuove tecnologie di sintesi, separazione e purificazione. Il laureato in Chimica e Tecnologie Sostenibili si potrà pertanto inserire nel mondo del lavoro con buon grado di autonomia e capacità di svolgere attività di gruppo, conoscendo strumenti e linguaggi necessari per operare nel settore della produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti e dei materiali sia tradizionali che avanzati e nell'industria chimica di base e in quella "fine", contribuendo così allo sviluppo di un'industria chimica verde e sostenibile che sappia tenere in debito conto gli aspetti di salvaguardia ambientale e di sicurezza, oltre alle esigenze ineludibili di qualità in processi che dovranno essere sempre più ecocompatibili. Sulla base delle richieste descritte, il laureato in Chimica e Tecnologie Sostenibili rappresenta quindi la figura professionale ideale per interfacciare fruttuosamente due culture: produzione e sviluppo sostenibile.

Il percorso formativo prevede che nel primo anno vengano impartiti insegnamenti di base di Matematica, Fisica, Chimica Generale, Chimica Organica e Chimica Analitica, oltre che linguistici. Per facilitare l'apprendimento e lo studio dei corsi teorici di base sono previste esercitazioni sia numeriche che di laboratorio. Nel secondo anno la preparazione è invece orientata a un approfondimento delle conoscenze di Fisica e di Chimica ottenuto mediante alcuni corsi caratterizzanti quali Chimica Fisica, Chimica Inorganica, Chimica Analitica Strumentale, Chimica Organica 2 e Biochimica. La frequenza obbligatoria di numerosi laboratori sperimentali permetterà agli studenti di acquisire la necessaria manualità ed esperienza pratica. Nel terzo anno, oltre ai corsi relativi alla Spettroscopia e alla Chimica dei Materiali Polimerici, comuni a tutti gli studenti, vengono impartiti anche diversi corsi affini e integrativi in modo da completare la preparazione e orientare gli studi verso un indirizzo da scegliere tra il teorico/pratico, il tecnologico o quello teso allo studio della scienza dei materiali. Il Corso di Laurea, in questo terzo anno, prevede infine alcuni corsi a scelta degli studenti e un tirocinio sperimentale che, insieme ai laboratori chimici, permetta di acquisire una buona formazione sia teorica che sperimentale nell'ambito chimico.

Descrizione link: Obiettivi formativi

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/1293/>

QUADRO A4.b

**Risultati di apprendimento attesi**

**Conoscenza e comprensione**

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

#### **AREA COMUNE DI MATEMATICA, FISICA, CHIMICA E BIOLOGIA**

##### **Conoscenza e comprensione**

Il primo biennio attraverso un insieme di insegnamenti di base e caratterizzanti ricompresi in un'area comune che include discipline matematiche, fisiche, chimiche e biologiche fornirà al laureato in Chimica e Tecnologie Sostenibili una solida preparazione e un'ottima conoscenza sia in materie, quali matematica e fisica (Istituzioni di Matematiche ed Esercitazioni e Fisica generale e Laboratorio), ritenute fondamentali per un corretto apprendimento di argomenti la cui padronanza deve essere considerata propedeutica per gran parte dei successivi insegnamenti, sia la comprensione dei concetti fondamentali, teorici e sperimentali delle discipline chimiche e biologiche.

In particolare, vengono impartite le nozioni che consentono di conoscere la struttura di atomi e molecole e le leggi stechiometriche che ne regolano il comportamento (Chimica Generale e Laboratorio), le teorie atomiche e le proprietà periodiche degli elementi, sia dei gruppi principali che di transizione (Chimica Inorganica e laboratorio), i gruppi funzionali nelle molecole organiche, la nomenclatura delle stesse, la reattività dei composti organici appartenenti alle diverse classi e le principali norme di sicurezza per operare in un laboratorio chimico (Chimica Organica), gli equilibri chimici e le principali tecniche di analisi chimica, manuali e strumentali (Chimica Analitica e Laboratorio e Chimica Analitica Strumentale e

Laboratorio), le principali nozioni di termodinamica chimica, inclusi alcuni fondamenti essenziali a livello atomico molecolare (Chimica Fisica) e la conoscenza delle biomolecole e dei meccanismi chimici che regolano i principali processi metabolici (Chimica Biologica). Grande importanza viene infine data anche a un adeguato apprendimento della lingua inglese la cui conoscenza è ormai da ritenersi indispensabile per un corretto e proficuo inserimento nel mondo del lavoro (Lingua Inglese B2).

Tali conoscenze vengono conseguite mediante lezioni frontali, esercitazioni in aula, 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 prevedono.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

L'elevato numero di laboratori sperimentali previsto nell'ordinamento del Corso di Laurea consente al laureato di applicare conoscenze e comprensione di quanto appreso nei corsi teorici e di entrare in possesso sia della necessaria dimestichezza nel risolvere problemi pratici, sia della indispensabile manualità, competenze entrambe di fondamentale importanza per un buon approccio professionale al lavoro.

Tutte le competenze e capacità di applicare le conoscenze apprese saranno quindi verificate tramite esami scritti e orali, che propongono problematiche più o meno complesse da risolvere. Le conoscenze acquisite potranno anche essere verificate attraverso esperienze di laboratorio che si concluderanno con la stesura di una relazione volta a dimostrare capacità di conoscenza e comprensione.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA GENERALE E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO [url](#)

FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO [url](#)

ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI [url](#)

LINGUA INGLESE B2 [url](#)

CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA BIOLOGICA [url](#)

CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO [url](#)

FISICA GENERALE 2 E LABORATORIO [url](#)

## **AREA DISCIPLINE CHIMICHE**

### **Conoscenza e comprensione**

Attraverso una serie di insegnamenti caratterizzanti, affini e integrativi, tutti ricompresi in un'area che include le DISCIPLINE CHIMICHE più rappresentative, vengono fornite al futuro laureato in Chimica e Tecnologie Sostenibili le conoscenze necessarie per un suo rapido inserimento nel mondo del lavoro e per conseguire un'adeguata preparazione che gli consenta una proficua prosecuzione degli studi in una laurea magistrale. A questo scopo sono stati inseriti nella programmazione alcuni corsi che assicurino la conoscenza degli argomenti utili a completare la preparazione del laureato nei principali settori della chimica, quali l'analitico, l'organico, l'inorganico o il chimico-fisico.

Più in particolare vengono impartite le nozioni e assicurata la conoscenza e la comprensione dei fondamenti della cinetica chimica, della spettroscopia e della meccanica quantistica (Chimica Fisica 2), delle principali tecniche spettroscopiche utilizzate per la determinazione di strutture e proprietà molecolari (Spettroscopia Molecolare ed Esercitazioni), dei principali metodi, solventi, materie prime e reagenti per una sintesi organica ecocompatibile e moderna (Chimica Verde), delle leggi e dei meccanismi che governano la polimerizzazione dei principali monomeri e delle più importanti classi di polimeri (Chimica dei Materiali Polimerici), dei principi che governano il mondo delle biotecnologie e delle loro applicazioni nel settore industriale, alimentare, farmaceutico, ambientale e medico (Biotecnologie: Principi ed Applicazioni). Sono inoltre fornite approfondite conoscenze sulle principali problematiche legate alla sicurezza sul lavoro quando si opera in laboratori o in impianti industriali, sugli interventi di prevenzione, protezione e gestione delle emergenze e sulla legislazione relativa (Sicurezza di Laboratori e Impianti).

Le conoscenze nell'AREA DISCIPLINE CHIMICHE possono essere completate anche attraverso un'adeguata scelta da parte dello studente di alcuni degli altri insegnamenti messi a disposizione dal corso di laurea.

Un'attenzione particolare viene rivolta alle fasi di accertamento della comprensione degli argomenti esposti agli studenti. A questo proposito, vengono svolte numerose esercitazioni e prove intermedie che permettono una puntuale verifica delle conoscenze e della loro comprensione.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

La conoscenza degli argomenti che fanno parte dell'AREA DISCIPLINE CHIMICHE e la loro comprensione contribuisce a completare in modo specifico la formazione del laureando assicurandogli quel bagaglio di competenze che gli consente di gestire e condurre apparecchiature e strumenti scientifici, anche di elevata complessità e di affrontare l'attività di tirocinio, prevista alla fine del corso e legata alla prova finale, da svolgersi presso un laboratorio di ricerca interno alla Facoltà o presso un'impresa o ente esterno.

Tutte le competenze e capacità di applicare le conoscenze apprese saranno quindi verificate tramite esami scritti e orali, che propongono problematiche più o meno complesse da risolvere. Le conoscenze acquisite potranno anche essere verificate attraverso esperienze di laboratorio che si concluderanno con la stesura di una relazione volta a dimostrare capacità di conoscenza e comprensione.

Anche il lavoro sperimentale svolto durante il tirocinio sarà verificato mediante la stesura di un'apposita relazione.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

COMPLEMENTI DI CHIMICA INORGANICA [url](#)

MECCANISMI DI REAZIONE [url](#)

BIOTECNOLOGIE: PRINCIPI ED APPLICAZIONI [url](#)

CHIMICA VERDE [url](#)

SICUREZZA DI LABORATORI ED IMPIANTI [url](#)

CHIMICA DEI MATERIALI POLIMERICI [url](#)

SPETTROSCOPIA ED ESERCITAZIONI [url](#)

## AREA DISCIPLINE DELLE TECNOLOGIE CHIMICHE

### Conoscenza e comprensione

Attraverso una serie di insegnamenti caratterizzanti, affini e integrativi, tutti ricompresi in un'area che include le DISCIPLINE DELLE TECNOLOGIE CHIMICHE più rappresentative, vengono fornite al futuro laureato in Chimica e Tecnologie Sostenibili le conoscenze necessarie a ottenere un suo rapido inserimento lavorativo nella piccola e media industria e ad assicurargli quella preparazione che gli consenta una proficua prosecuzione degli studi in una laurea magistrale. A questo scopo, sono stati inseriti nella programmazione alcuni corsi ritenuti utili per assicurare la conoscenza degli argomenti che servono a completare la preparazione del laureato e a fargli acquisire ottime competenze di tipo tecnologico, sia teoriche, sia sperimentali.

Più in particolare vengono impartite le nozioni e assicurata la conoscenza e la comprensione delle principali tecniche spettroscopiche utilizzate per la determinazione di strutture e proprietà molecolari (Spettroscopia Molecolare ed Esercitazioni), delle leggi e dei meccanismi che governano la polimerizzazione dei principali monomeri e delle più importanti classi di polimeri (Chimica dei Materiali Polimerici), dei principi base della chimica industriale per la comprensione dei processi di produzione e delle basi di reattoristica e impiantistica (Chimica Industriale 1 e Laboratorio), dei fondamenti della catalisi, sia omogenea che eterogenea, e delle sue implicazioni nella chimica industriale (Chimica e Tecnologia della Catalisi), dei sistemi colloidali e del loro utilizzo nella tecnologia della formulazione (Formulazioni).

Le conoscenze in AREA DISCIPLINE DELLE TECNOLOGIE CHIMICHE possono essere completate anche attraverso un'adeguata scelta da parte dello studente di alcuni degli altri insegnamenti messi a disposizione dal corso di laurea.

Un'attenzione particolare è rivolta alle fasi di accertamento della comprensione degli argomenti esposti agli studenti. A questo proposito vengono svolte numerose esercitazioni e prove intermedie che permettono una puntuale verifica delle conoscenze e della loro comprensione.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La conoscenza degli argomenti che fanno parte dell'AREA DISCIPLINE DELLE TECNOLOGIE CHIMICHE e la loro comprensione contribuisce a completare in modo specifico la formazione del laureando assicurandogli quel bagaglio di competenze che lo mette in grado di preparare prodotti ad alto valore aggiunto e di gestire risorse e processi di trasformazione e valorizzazione delle materie prime. Ciò gli consente inoltre di affrontare l'attività di tirocinio, prevista alla fine del corso e legata alla prova finale, da svolgersi presso un laboratorio di ricerca interno alla Facoltà o presso un'impresa o ente esterno.

Tutte le competenze e capacità di applicare le conoscenze apprese saranno quindi verificate tramite esami scritti e orali, che propongono problematiche più o meno complesse da risolvere. Le conoscenze acquisite potranno anche essere verificate

attraverso esperienze di laboratorio che si concluderanno con la stesura di una relazione volta a dimostrare capacità di conoscenza e comprensione.

Anche il lavoro sperimentale svolto durante il tirocinio sarà verificato mediante la stesura di un'apposita relazione.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ADDITIVI PER L'EDILIZIA [url](#)

CHIMICA DEI MATERIALI POLIMERICI [url](#)

SPETTROSCOPIA ED ESERCITAZIONI [url](#)

CHIMICA E TECNOLOGIA DELLA CATALISI [url](#)

CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO [url](#)

FORMULAZIONI [url](#)

## AREA DISCIPLINE DELLA SCIENZA DEI MATERIALI

### Conoscenza e comprensione

Attraverso una serie di insegnamenti caratterizzanti, affini e integrativi, tutti ricompresi in un'area che include gli argomenti utili all'apprendimento della SCIENZA DEI MATERIALI, vengono fornite al futuro laureato in Chimica e Tecnologie Sostenibili le conoscenze necessarie per affrontare un suo rapido inserimento nel mondo del lavoro e per assicurargli quella preparazione necessaria per una proficua prosecuzione degli studi in una laurea magistrale. A questo scopo sono stati inseriti nella programmazione i corsi ritenuti importanti per assicurare la conoscenza degli argomenti utili a completare la preparazione del laureato sulle proprietà, l'approfondimento e la caratterizzazione di materiali sia tradizionali, sia avanzati.

Più in particolare, vengono impartite le nozioni e assicurata la conoscenza e la comprensione delle principali tecniche spettroscopiche utilizzate per la determinazione di strutture e proprietà molecolari (Spettroscopia Molecolare ed Esercitazioni), delle leggi e dei meccanismi che governano la polimerizzazione dei principali monomeri e delle più importanti classi di polimeri (Chimica dei Materiali Polimerici), delle proprietà particellari delle onde, delle proprietà ondulatorie delle particelle e di quanto serve per un'introduzione alla quantomeccanica (Chimica Fisica dei Materiali), della struttura dei solidi, della diffrazione ai raggi X e delle principali misure delle proprietà meccaniche, termiche e reologiche di materiali polimerici e di metalli (Laboratorio di Scienza dei Materiali), della fisica delle onde, riferita sia alla meccanica ondulatoria, sia alle onde elettromagnetiche, nel vuoto e nella materia (Propagazione di Onde nei Materiali e Laboratorio), delle proprietà elettriche e magnetiche dei materiali e delle loro applicazioni come metalli, isolanti, semiconduttori (Proprietà Elettriche dei Materiali e Laboratorio).

Le conoscenze in AREA DISCIPLINE DELLA SCIENZA DEI MATERIALI possono essere completate anche attraverso un'adeguata scelta da parte dello studente di alcuni degli altri insegnamenti messi a disposizione dal corso di laurea. Un'attenzione particolare viene rivolta alle fasi di accertamento della comprensione degli argomenti esposti agli studenti. A questo proposito vengono svolte numerose esercitazioni e prove intermedie che permettono una puntuale verifica delle conoscenze e della loro comprensione.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La conoscenza degli argomenti che fanno parte dell'AREA DISCIPLINE DELLA SCIENZA DEI MATERIALI e la loro comprensione contribuisce a completare in modo specifico la formazione del laureando assicurandogli quel bagaglio di competenze che gli consente di affrontare l'attività di tirocinio, prevista alla fine del corso e legata alla prova finale, da svolgersi presso un laboratorio di ricerca interno alla Facoltà o presso un'impresa o ente esterno, e di inserirsi utilmente nel mondo del lavoro dove le conoscenze sulla modellizzazione e sulla preparazione e caratterizzazione dei materiali saranno spendibili nel ciclo produttivo e indispensabili per un buon approccio professionale.

Tutte le competenze e capacità di applicare le conoscenze apprese saranno quindi verificate tramite esami scritti e orali, che propongono problematiche più o meno complesse da risolvere. Le conoscenze acquisite potranno anche essere verificate attraverso esperienze di laboratorio che si concluderanno con la stesura di una relazione volta a dimostrare capacità di conoscenza e comprensione.

Anche il lavoro sperimentale svolto durante il tirocinio sarà verificato mediante la stesura di un'apposita relazione.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ADDITIVI PER L'EDILIZIA [url](#)

COMPLEMENTI DI CHIMICA INORGANICA [url](#)

MECCANISMI DI REAZIONE [url](#)

CHIMICA FISICA DEI MATERIALI [url](#)  
LABORATORIO DI SCIENZA DEI MATERIALI [url](#)  
PROPRIETA' ELETTRICHE DEI MATERIALI E LABORATORIO [url](#)  
CHIMICA DEI MATERIALI POLIMERICI [url](#)  
SPETTROSCOPIA ED ESERCITAZIONI [url](#)

QUADRO A4.c		Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
<b>Autonomia di giudizio</b>	<p>Il laureato acquisirà una sufficiente conoscenza non solo delle leggi della chimica e delle proprietà delle sostanze e quindi dei loro possibili usi, ma anche della tossicità delle sostanze stesse e delle norme di sicurezza in laboratorio. Ciò gli fornirà una sufficiente capacità critica sulla pericolosità delle sostanze chimiche per la salute dell'uomo e per l'ambiente. I programmi di alcuni corsi saranno perciò orientati a sensibilizzare il laureato verso le problematiche dello sviluppo sostenibile.</p> <p>L'autonomia di giudizio acquisita consentirà inoltre al laureato di interpretare i dati sperimentali, di risolvere, conseguentemente, alcuni dei problemi pratici che gli si dovessero presentare e di affrontare il lavoro in maniera più razionale e tecnologica.</p> <p>La notevole autonomia di giudizio acquisita nei laboratori durante gli anni di studio e, principalmente, nel periodo previsto per il tirocinio, consentirà infine al laureato un'occupazione immediata nel mondo del lavoro, ma anche una prosecuzione degli studi con l'iscrizione a una delle Lauree Magistrali che prevedono studi superiori nei vari settori della chimica, delle tecnologie chimiche o della scienza dei materiali.</p>	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>Al fine di far conseguire adeguate abilità comunicative, il grado di apprendimento viene valutato tramite esposizioni orali; ciò abitua gli studenti a sostenere proficuamente discussioni tecnico-scientifiche (anche usando la lingua inglese) con altri laureati o non laureati.</p> <p>Gli studenti dovranno altresì comunicare, in un italiano corretto, tramite relazioni tecniche adeguate al proprio livello di conoscenza e di comprensione delle attività svolte nelle esercitazioni pratiche inquadrando opportunamente la problematica generale, la metodologia seguita, i risultati sperimentali ottenuti, che saranno accompagnati da una breve discussione critica. E' inoltre previsto, specialmente nel periodo di tirocinio, che lo studente svolga attività seminariali che lo mettano in condizione di acquisire una maggior facilità di comunicazione nei confronti di una platea di ascoltatori e quindi di parlare in pubblico.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>L'impostazione del corso di laurea imperniata su una solida preparazione di base nelle discipline chimiche, fisiche, matematiche, nonché la conoscenza della lingua inglese, consentono agli studenti di Chimica e Tecnologie Sostenibili di intraprendere gli studi successivi con un alto grado di autonomia. Il livello di preparazione conseguito dal laureato attraverso i corsi caratterizzanti e integrativi previsti nel nuovo ordinamento del Corso di Laurea lo mette inoltre in condizioni di acquisire una pluralità e una profondità di conoscenze che gli consentono di accedere a uno dei Corsi di Laurea Magistrale previsti nell'Università di Venezia e anche ad altri Corsi di Laurea della stessa Classe o di Classi diverse di altre Università.</p>	

Prova finale

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 nel periodo sia di prova finale che in quello di tirocinio formativo e di orientamento, svolti presso laboratori di ricerca dell'Università e/o esterni.

Le modalità di svolgimento della prova finale saranno specificate nel Regolamento di Tesi del Corso di Laurea.

<http://www.unive.it/pag/1606/> (Prova finale - Normativa)

22/05/2015



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso di formazione

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

L'attività formativa prevede lezioni frontali, laboratori con attività progettuali e stage/tirocini al fine di acquisire competenze ampie e spendibili nel mondo del lavoro. 22/04/2014

Durante tutto il percorso universitario le conoscenze apprese dallo studente verranno verificate attraverso esami di profitto, scritti e orali.

La prova finale, valutata da un docente relatore, consiste nella predisposizione e discussione di un elaborato/tesi che segue un periodo di stage/tirocinio.

**Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.**

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.unive.it/data/1228/>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.unive.it/pag/1220/>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.1 (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	CAPODAGLIO GABRIELE	PO	6	60	
2.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	STORTINI ANGELA MARIA	RU	6	45	
3.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	TOSCANO GIUSEPPA	RU	6	45	
4.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	STORTINI ANGELA MARIA	RU	6	60	
5.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	TOSCANO GIUSEPPA	RU	6	45	
6.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	STORTINI ANGELA MARIA	RU	6	60	
7.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	TOSCANO GIUSEPPA	RU	6	60	
8.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E LABORATORIO - MOD.1 (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	ALBERTIN GABRIELE	PA	6	52	
9.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	ANTONIUTTI STEFANO	PA	6	52	

10.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	FABRIS FABRIZIO	PA	6	60
11.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	FABRIS FABRIZIO	PA	6	10
12.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO ( <i>modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	CATTARUZZA ELTI	RU	6	52
13.	MAT/05	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI - MOD.1 ( <i>modulo di ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI</i> ) <a href="#">link</a>	ORSEGA EMILIO FRANCESCO	PA	6	66
14.	MAT/05	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI - MOD.2 ( <i>modulo di ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI</i> ) <a href="#">link</a>	GAZZILLO DOMENICO	PA	6	18
15.	MAT/05	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI - MOD.2 ( <i>modulo di ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI</i> ) <a href="#">link</a>	TRAVE ENRICO	RU	6	66
16.	CHIM/06	Anno di corso 1	LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 1 - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	FABRIS FABRIZIO	PA	0	50
17.	CHIM/06	Anno di corso 1	LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 1 - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	FABRIS FABRIZIO	PA	0	50
18.	CHIM/06	Anno di corso 1	LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 1 - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	FABRIS FABRIZIO	PA	0	50
19.	CHIM/03	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	ALBERTIN GABRIELE	PA	0	8
20.	CHIM/03	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	ALBERTIN GABRIELE	PA	0	8
21.	CHIM/03	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	ALBERTIN GABRIELE	PA	0	8

22.	CHIM/03	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.2 (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	ANTONIUTTI STEFANO	PA	0	8
23.	CHIM/03	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.2 (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	ANTONIUTTI STEFANO	PA	0	8
24.	CHIM/03	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.2 (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	ANTONIUTTI STEFANO	PA	0	8
25.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	CATTARUZZA ELTI	RU	0	8
26.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	CATTARUZZA ELTI	RU	0	8
27.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	CATTARUZZA ELTI	RU	0	8
28.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	CATTARUZZA ELTI	RU	0	8
29.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	CATTARUZZA ELTI	RU	0	8
30.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	CATTARUZZA ELTI	RU	0	8
31.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	CATTARUZZA ELTI	RU	0	8
32.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	CATTARUZZA ELTI	RU	0	8
33.	NN	Anno di corso 1	SICUREZZA E SALUTE NELLE ATTIVIT DIDATTICHE E DI RICERCA <a href="#">link</a>	ANTONIUTTI STEFANO	PA	1	16

Anno

34.	NN	di corso 1	SICUREZZA E SALUTE NELLE ATTIVIT DIDATTICHE E DI RICERCA <a href="#">link</a>	FABRIS FABRIZIO	PA	1	16
35.	NN	Anno di corso 1	SICUREZZA E SALUTE NELLE ATTIVIT DIDATTICHE E DI RICERCA <a href="#">link</a>	FABRIS FABRIZIO	PA	1	16
36.	NN	Anno di corso 1	SICUREZZA E SALUTE NELLE ATTIVIT DIDATTICHE E DI RICERCA <a href="#">link</a>	STORARO LORETTA	AS	1	16
37.	CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	UGO PAOLO	PO	6	27
38.	CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	DANIELE SALVATORE	PO	6	27
39.	BIO/10	Anno di corso 2	CHIMICA BIOLOGICA <a href="#">link</a>	STEVANATO ROBERTO	PO	6	48
40.	CHIM/04	Anno di corso 2	CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ADDITIVI PER L'EDILIZIA <a href="#">link</a>	VAVASORI ANDREA	RU	6	30
41.	CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	GAZZILLO DOMENICO	PA	6	60
42.	CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	MORETTI ELISA	RD	6	60
43.	CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	MORETTI ELISA	RD	6	60
44.	CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	DE LORENZI ALESSANDRA	RU	6	60
45.	CHIM/03	Anno di corso 2	CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	CANOVESE LUCIANO	PA	6	36
		Anno di	CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di</i>	ANTONIUTTI			

46.	CHIM/03	corso 2	CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	STEFANO	PA	6	36
47.	CHIM/06	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	SELVA MAURIZIO	PO	6	60
48.	CHIM/06	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	PEROSA ALVISE	PA	6	12
49.	CHIM/03	Anno di corso 2	COMPLEMENTI DI CHIMICA INORGANICA <a href="#">link</a>	ALBERTIN GABRIELE	PA	6	30
50.	BIO/10	Anno di corso 2	ENZIMOLOGIA <a href="#">link</a>	STEVANATO ROBERTO	PO	6	48
51.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA GENERALE 2 E LABORATORIO <a href="#">link</a>	BATTAGLIN GIANCARLO	PO	6	66
52.	CHIM/04	Anno di corso 2	INDUSTRIA DEI COLORANTI E DEI PIGMENTI <a href="#">link</a>	RONCHIN LUCIO	RU	6	30
53.	CHIM/06	Anno di corso 2	LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 2 - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	SCARSO ALESSANDRO	RU	0	32
54.	CHIM/06	Anno di corso 2	LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 2 - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	SCARSO ALESSANDRO	RU	0	32
55.	CHIM/06	Anno di corso 2	LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 2 - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	PEROSA ALVISE	PA	0	48
56.	CHIM/06	Anno di corso 2	LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 2 - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	PEROSA ALVISE	PA	0	48
57.	CHIM/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	MORETTO LIGIA MARIA	RU	0	33
58.	CHIM/01	Anno di corso	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E</i>	MORETTO LIGIA MARIA	RU	0	33

		2	LABORATORIO) <a href="#">link</a>					
59.	CHIM/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE - MOD.1 (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	BALDO MARIA ANTONIETTA	RU	0	33	
60.	CHIM/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE - MOD.1 (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	UGO PAOLO	PO	0	33	
61.	CHIM/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE - MOD.2 (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	MORETTO LIGIA MARIA	RU	0	33	
62.	CHIM/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE - MOD.2 (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	BALDO MARIA ANTONIETTA	RU	0	33	
63.	CHIM/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE - MOD.2 (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	DANIELE SALVATORE	PO	0	33	
64.	CHIM/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE - MOD.2 (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	BALDO MARIA ANTONIETTA	RU	0	33	
65.	CHIM/03	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA - MOD.1 (modulo di CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	CANOVESE LUCIANO	PA	0	24	
66.	CHIM/03	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA - MOD.1 (modulo di CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	CANOVESE LUCIANO	PA	0	24	
67.	CHIM/03	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA - MOD.2 (modulo di CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	ANTONIUTTI STEFANO	PA	0	24	
68.	CHIM/03	Anno di corso 2	LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA - MOD.2 (modulo di CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO) <a href="#">link</a>	ANTONIUTTI STEFANO	PA	0	24	
69.	CHIM/03	Anno di corso 2	MECCANISMI DI REAZIONE <a href="#">link</a>	VISENTIN FABIANO	PA	6	30	
70.	ING-IND/22	Anno di corso 2	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI METALLICI <a href="#">link</a>	QUARTARONE GIUSEPPE	PA	6	48	

71.	CHIM/04	Anno di corso 2	SINTESI ASIMMETRICA NELL'INDUSTRIA <a href="#">link</a>	MATTEOLI UGO	PO	6	48
72.	BIO/10	Anno di corso 3	BIOTECNOLOGIE: PRINCIPI ED APPLICAZIONI <a href="#">link</a>	ARGESE EMANUELE	PO	6	60
73.	CHIM/04	Anno di corso 3	CHIMICA DEI MATERIALI POLIMERICI <a href="#">link</a>	SCRIVANTI ALBERTO	PA	6	48
74.	CHIM/04	Anno di corso 3	CHIMICA E TECNOLOGIA DELLA CATALISI <a href="#">link</a>	STRUKUL GIORGIO	PO	6	66
75.	CHIM/02	Anno di corso 3	CHIMICA FISICA 2 <a href="#">link</a>	STOPPA PAOLO	PA	6	48
76.	CHIM/02	Anno di corso 3	CHIMICA FISICA DEI MATERIALI <a href="#">link</a>	CANTON PATRIZIA	RU	6	48
77.	CHIM/04	Anno di corso 3	CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO - MOD.1 ( <i>modulo di CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	QUARTARONE GIUSEPPE	PA	6	60
78.	CHIM/04	Anno di corso 3	CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	RONCHIN LUCIO	RU	6	60
79.	CHIM/04	Anno di corso 3	CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO - MOD.2 ( <i>modulo di CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	VAVASORI ANDREA	RU	6	60
80.	CHIM/06	Anno di corso 3	CHIMICA VERDE <a href="#">link</a>	TUNDO PIETRO	PO	6	48
81.	CHIM/04	Anno di corso 3	FORMULAZIONI <a href="#">link</a>	SIGNORETTO MICHELA	PA	6	48
82.	ING-IND/22	Anno di corso 3	LABORATORIO DI SCIENZA DEI MATERIALI <a href="#">link</a>	POLIZZI STEFANO	PA	6	66

83.	FIS/01	Anno di corso 3	PROPAGAZIONE DI ONDE NEI MATERIALI E LABORATORIO <a href="#">link</a>	GONELLA FRANCESCO	PA	6	66
84.	CHIM/02	Anno di corso 3	PROPRIETA' ELETTRICHE DEI MATERIALI E LABORATORIO <a href="#">link</a>	RIELLO PIETRO	PA	6	48
85.	ING-IND/27	Anno di corso 3	SICUREZZA DI LABORATORI ED IMPIANTI <a href="#">link</a>			6	48
86.	CHIM/02	Anno di corso 3	SPETTROSCOPIA ED ESERCITAZIONI <a href="#">link</a>	STOPPA PAOLO	PA	6	60
87.	NN	Tutti	COMPETENZE DI SOSTENIBILITA' <a href="#">link</a>	GONELLA FRANCESCO	PA	1	1

QUADRO B4

Aule

Link inserito: <http://www.unive.it/ricerca-aule>

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://www.unive.it/ricerca-aule>

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

10/04/2015

ADiSS - Area didattica e servizi agli studenti

Settore Orientamento e tutorato: <http://www.unive.it/orientamento>

Delegato del Rettore all' Orientamento: dott.ssa Francesca Rohr

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

QUADRO B5

## Orientamento e tutorato in itinere

10/04/2015

ADiSS - Area didattica e servizi agli studenti

Settore Orientamento e tutorato

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

QUADRO B5

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

10/04/2015

ADiSS - Area didattica e servizi agli studenti

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

QUADRO B5

## Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

10/04/2015

ADiSS - Ufficio Relazioni internazionali

Settore Mobilità Internazionale e Partenariati

Delegato del Rettore al Coordinamento dei rapporti internazionali dell'Ateneo prof. Marco Li Calzi

Link inserito: <http://www.unive.it/mobilita-uscita>

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale  
*Nessun Ateneo*

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

10/04/2015

ADiSS - Ufficio Orientamento, Stage e Placement  
Settore Placement  
Delegato del Rettore al Placement: dott. Fabrizio Gerli

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

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

24/04/2014

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

QUADRO B6

Opinioni studenti

29/09/2014

Link inserito: [http://www.unive.it/nqcontent.cfm?a\\_id=133792](http://www.unive.it/nqcontent.cfm?a_id=133792)

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

29/09/2014

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?CODICIONE=0270106202700005>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

QUADRO C2

Efficacia Esterna

29/09/2014

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?CODICIONE=0270106202700005>

QUADRO C3

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



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Programmazione ed erogazione dell'offerta didattica Struttura organizzativa e responsabilit

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

21/05/2015

prof. Gabriele Albertin - Coordinatore del Collegio didattico

prof.ssa Romana Frattini - Coordinatore della didattica del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi.

prof. Pietro Riello

Amministrativo: Sig.ra Alessandra Rizzato

Studenti: Chioggia Francesco e Miolla Danilo Domenico

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Linee Guida dell'Offerta Formativa a.a. 2015-16

QUADRO D4

Riesame annuale

QUADRO D5

Progettazione del CdS

QUADRO D6

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



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università "Ca' Foscari" VENEZIA
<b>Nome del corso</b>	Chimica e Tecnologie Sostenibili
<b>Classe</b>	L-27 - Scienze e tecnologie chimiche
<b>Nome inglese</b>	Sustainable Chemistry and Technologies
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unive.it/cdl/ct7">http://www.unive.it/cdl/ct7</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unive.it/tasse">http://www.unive.it/tasse</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	ALBERTIN Gabriele
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Collegio Didattico
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze Molecolari e Nanosistemi

## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
							1. LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.2 2. LABORATORIO DI CHIMICA

GENERALE - MOD.2  
3. CHIMICA GENERALE E  
LABORATORIO - MOD.2  
4. LABORATORIO DI CHIMICA  
INORGANICA - MOD.2  
5. CHIMICA INORGANICA E  
LABORATORIO - MOD.2  
6. LABORATORIO DI CHIMICA  
GENERALE - MOD.2

1. ANTONIUTTI Stefano CHIM/03 PA 1 Base/Caratterizzante

7. LABORATORIO DI CHIMICA  
INORGANICA - MOD.2

2.	BATTAGLIN	Giancarlo	FIS/01	PO	1	Base	1. FISICA GENERALE 2 E LABORATORIO
3.	CANOVESE	Luciano	CHIM/03	PA	1	Base/Caratterizzante	1. LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA - MOD.1 2. LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA - MOD.1 3. CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO - MOD.1
4.	CATTARUZZA	Elti	FIS/01	RU	1	Base	1. LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 2. LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 3. LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 4. FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO 5. LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 6. LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 7. LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 8. LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1 9. LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1
5.	FABRIS	Fabrizio	CHIM/06	PA	1	Base/Caratterizzante	1. LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 1 - MOD.2 2. LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 1 - MOD.2 3. CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO - MOD.2 4. LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 1 - MOD.2 5. CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO - MOD.1
6.	GAZZILLO	Domenico	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO - MOD.1
7.	GONELLA	Francesco	FIS/01	PA	1	Base	1. PROPAGAZIONE DI ONDE NEI MATERIALI E LABORATORIO
8.	RONCHIN	Lucio	CHIM/04	RU	1	Caratterizzante	1. CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO - MOD.2 2. INDUSTRIA DEI COLORANTI E DEI PIGMENTI
9.	SELVA	Maurizio	CHIM/06	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO - MOD.1
10.	STOPPA	Paolo	CHIM/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. SPETTROSCOPIA ED ESERCITAZIONI

## 2. CHIMICA FISICA 2

11.	STORTINI	Angela Maria	CHIM/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2 2. CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2 3. CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2
12.	STRUKUL	Giorgio	CHIM/04	PO	1	Caratterizzante	1. CHIMICA E TECNOLOGIA DELLA CATALISI

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

### Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CHIOGGIA	Francesco	849271@stud.unive.it	3486873635
MIOLLA	Danilo Domenico	849090@stud.unive.it	3489777152

### Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Albertin	Gabriele
Chioggia	Francesco
Frattini	Romana
Miolla	Danilo Domenico
Riello	Pietro
Rizzato	Alessandra

## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
STOPPA	Paolo	stoppa@unive.it

## Programmazione degli accessi

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

## Sedi del Corso

<b>Sede del corso: Via Torino - Mestre - VENEZIA</b>	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	14/09/2015
Utenza sostenibile ( <b>immatricolati previsti</b> )	104

## Eventuali Curriculum

CHIMICA	CT7^CT7A
CHIMICA INDUSTRIALE	CT7^CT7I
SCIENZA DEI MATERIALI	CT7^CT7C



## Altre Informazioni

<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	CT7
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	<b>60 DM 16/3/2007 Art 4</b> <i>Il numero massimo di CFU 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a></i>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

## Date delibere di riferimento

<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	23/06/2011
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	07/07/2011
Data di approvazione della struttura didattica	10/02/2011
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	03/06/2011
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	23/02/2011
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 - Ordinamento Didattico

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.

## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

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

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2013	361500049	<b>BIOTECNOLOGIE: PRINCIPI ED APPLICAZIONI</b>	BIO/10	Emanuele ARGESE <i>Prof. Ia fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	BIO/07 60
2	2015	361501956	<b>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO)	CHIM/01	Gabriele CAPODAGLIO <i>Prof. Ia fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/01 60
3	2015	361501957	<b>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO)	CHIM/01	<b>Docente di riferimento</b> Angela Maria STORTINI <i>Ricercatore Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/01 45
4	2015	361501958	<b>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO)	CHIM/01	<b>Docente di riferimento</b> Angela Maria STORTINI <i>Ricercatore Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/01 60
5	2015	361501959	<b>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO)	CHIM/01	<b>Docente di riferimento</b> Angela Maria STORTINI <i>Ricercatore Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/01 60
6	2015	361501958	<b>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO)	CHIM/01	Giuseppa TOSCANO <i>Ricercatore Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/01 45
			<b>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO -</b>		Giuseppa TOSCANO	

7	2015	361501959	<b>MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO) <b>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO -</b>	CHIM/01	<i>Ricercatore Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/01	45
8	2015	361501957	<b>MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO) <b>CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO -</b>	CHIM/01	<i>Giuseppa TOSCANO Ricercatore Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/01	60
9	2014	361500590	<b>MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <b>CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO -</b>	CHIM/01	<i>Paolo UGO Prof. Ia fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/01	27
10	2014	361500591	<b>MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO)	CHIM/01	<i>Salvatore DANIELE Prof. Ia fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/01	27
11	2014	361500592	<b>CHIMICA BIOLOGICA</b>	BIO/10	<i>Roberto STEVANATO Prof. Ia fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	BIO/10	48
12	2013	361500057	<b>CHIMICA DEI MATERIALI POLIMERICI</b>	CHIM/04	<i>Alberto SCRIVANTI Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/04	48
13	2014	361500594	<b>CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ADDITIVI PER L'EDILIZIA</b>	CHIM/04	<i>Andrea VAVASORI Ricercatore Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/04	30
14	2013	361500060	<b>CHIMICA E TECNOLOGIA DELLA CATALISI</b>	CHIM/04	<i>Docente di riferimento Giorgio STRUKUL Prof. Ia fascia</i>	CHIM/04	66

Università "Ca'  
Foscari"  
VENEZIA

**Docente di  
riferimento**

Domenico  
GAZZILLO  
*Prof. IIa fascia*  
Università "Ca'  
Foscari"  
VENEZIA

Alessandra DE  
LORENZI  
*Ricercatore*  
Università "Ca'  
Foscari"  
VENEZIA

Elisa MORETTI  
*Ricercatore a t.d. -  
t.pieno (art. 24  
c.3-a L. 240/10)*  
Università "Ca'  
Foscari"  
VENEZIA

Elisa MORETTI  
*Ricercatore a t.d. -  
t.pieno (art. 24  
c.3-a L. 240/10)*  
Università "Ca'  
Foscari"  
VENEZIA

**Docente di  
riferimento**

Paolo STOPPA  
*Prof. IIa fascia*  
Università "Ca'  
Foscari"  
VENEZIA

Patrizia CANTON  
*Ricercatore*  
Università "Ca'  
Foscari"  
VENEZIA

Gabriele  
ALBERTIN  
*Prof. IIa fascia*  
Università "Ca'  
Foscari"  
VENEZIA

**Docente di  
riferimento**

15	2014	361500596	<b>CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO)	CHIM/02		CHIM/02	60
16	2014	361501954	<b>CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO)	CHIM/02		CHIM/02	60
17	2014	361501952	<b>CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO)	CHIM/02		CHIM/02	60
18	2014	361501953	<b>CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO)	CHIM/02		CHIM/02	60
19	2013	361500587	<b>CHIMICA FISICA 2</b>	CHIM/02		CHIM/02	48
20	2013	361500053	<b>CHIMICA FISICA DEI MATERIALI</b>	CHIM/02		CHIM/02	48
21	2015	361501961	<b>CHIMICA GENERALE E LABORATORIO - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO)	CHIM/03		CHIM/03	52
			<b>CHIMICA GENERALE</b>				

22	2015	361501962	<b>E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO)	CHIM/03	Stefano ANTONIUTTI <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/03 52
23	2013	361500062	<b>CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO)	CHIM/04	Giuseppe QUARTARONE <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/04 60
24	2013	361500063	<b>CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO)	CHIM/04	<b>Docente di riferimento</b> Lucio RONCHIN <i>Ricercatore Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/04 60
25	2013	361500063	<b>CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO)	CHIM/04	Andrea VAVASORI <i>Ricercatore Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/04 60
26	2014	361500599	<b>CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO)	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Luciano CANOVESE <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/03 36
27	2014	361500600	<b>CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO)	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Stefano ANTONIUTTI <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/03 36
28	2015	361501964	<b>CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO)	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Fabrizio FABRIS <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/06 60
			<b>CHIMICA ORGANICA 1</b>		<b>Docente di</b>	

29	2015	361501965	<b>E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO)	CHIM/06	<b>riferimento</b> Fabrizio FABRIS <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/06	10
30	2014	361500602	<b>CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO)	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Maurizio SELVA <i>Prof. Ia fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/06	60
31	2014	361500603	<b>CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO)	CHIM/06	Alvise PEROSA <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/06	12
32	2013	361500051	<b>CHIMICA VERDE</b>	CHIM/06	Pietro TUNDO <i>Prof. Ia fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/06	48
33	2015	361501966	<b>COMPETENZE DI SOSTENIBILITA'</b>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	<b>Docente di riferimento</b> Francesco GONELLA <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	FIS/01	1
34	2014	361500604	<b>COMPLEMENTI DI CHIMICA INORGANICA</b>	CHIM/03	Gabriele ALBERTIN <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/03	30
35	2014	361500605	<b>ENZIMOLOGIA</b>	BIO/10	Roberto STEVANATO <i>Prof. Ia fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	BIO/10	48
36	2015	361501968	<b>FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO</b>	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Elti CATTARUZZA <i>Ricercatore</i>	FIS/01	52

		(modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO)			Università "Ca' Foscari" VENEZIA		
37	2014	361500606	<b>FISICA GENERALE 2 E LABORATORIO</b>	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Giancarlo BATTAGLIN <i>Prof. Ia fascia</i> Università "Ca' Foscari" VENEZIA	FIS/01	66
38	2013	361500586	<b>FORMULAZIONI</b>	CHIM/04	Michela SIGNORETTO <i>Prof. IIa fascia</i> Università "Ca' Foscari" VENEZIA	CHIM/04	48
39	2014	361500607	<b>INDUSTRIA DEI COLORANTI E DEI PIGMENTI</b>	CHIM/04	<b>Docente di riferimento</b> Lucio RONCHIN <i>Ricercatore</i> Università "Ca' Foscari" VENEZIA	CHIM/04	30
40	2015	361501970	<b>ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI - MOD.1</b> (modulo di ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI)	MAT/05	Emilio Francesco ORSEGA <i>Prof. IIa fascia</i> Università "Ca' Foscari" VENEZIA	BIO/10	66
41	2015	361501971	<b>ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI - MOD.2</b> (modulo di ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI)	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Domenico GAZZILLO <i>Prof. IIa fascia</i> Università "Ca' Foscari" VENEZIA	CHIM/02	18
42	2015	361501971	<b>ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI - MOD.2</b> (modulo di ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI)	MAT/05	Enrico TRAVE <i>Ricercatore</i> Università "Ca' Foscari" VENEZIA	FIS/01	66
43	2015	361501972	<b>LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 1 - MOD.2</b>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Fabrizio FABRIS <i>Prof. IIa fascia</i> Università "Ca'	CHIM/06	50

		(modulo di CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO)		<i>Foscari"</i> VENEZIA	
		<b>LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 1 - MOD.2</b>		<b>Docente di riferimento</b> Fabrizio FABRIS	
44	2015	361501973 (modulo di CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO)	CHIM/06	<i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/06 <a href="#">50</a>
		<b>LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 1 - MOD.2</b>		<b>Docente di riferimento</b> Fabrizio FABRIS	
45	2015	361501974 (modulo di CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO)	CHIM/06	<i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/06 <a href="#">50</a>
		<b>LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 2 - MOD.2</b>		Alvise PEROSA	
46	2014	361500608 (modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO)	CHIM/06	<i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/06 <a href="#">48</a>
		<b>LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 2 - MOD.2</b>		Alvise PEROSA	
47	2014	361500609 (modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO)	CHIM/06	<i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/06 <a href="#">48</a>
		<b>LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 2 - MOD.2</b>		Alessandro SCARSO	
48	2014	361500608 (modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO)	CHIM/06	<i>Ricercatore</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/04 <a href="#">32</a>
		<b>LABORATORIO - CHIMICA ORGANICA 2 - MOD.2</b>		Alessandro SCARSO	
49	2014	361500609 (modulo di CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO)	CHIM/06	<i>Ricercatore</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/04 <a href="#">32</a>
		<b>LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE - MOD.1</b>		Maria Antonietta BALDO	
50	2014	361500611 (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO)	CHIM/01	<i>Ricercatore</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/01 <a href="#">33</a>
		<b>LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA</b>		Ligia Maria	

51	2014	361500610	<b>STRUMENTALE - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO)	CHIM/01	MORETTO <i>Ricercatore  Università "Ca'  Foscari"  VENEZIA</i>	CHIM/01 33
52	2014	361500611	<b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO)	CHIM/01	Ligia Maria MORETTO <i>Ricercatore  Università "Ca'  Foscari"  VENEZIA</i>	CHIM/01 33
53	2014	361500610	<b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.1</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO)	CHIM/01	Paolo UGO <i>Prof. Ia fascia  Università "Ca'  Foscari"  VENEZIA</i>	CHIM/01 33
54	2014	361500612	<b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO)	CHIM/01	Maria Antonietta BALDO <i>Ricercatore  Università "Ca'  Foscari"  VENEZIA</i>	CHIM/01 33
55	2014	361500613	<b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO)	CHIM/01	Maria Antonietta BALDO <i>Ricercatore  Università "Ca'  Foscari"  VENEZIA</i>	CHIM/01 33
56	2014	361500612	<b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO)	CHIM/01	Salvatore DANIELE <i>Prof. Ia fascia  Università "Ca'  Foscari"  VENEZIA</i>	CHIM/01 33
57	2014	361500613	<b>LABORATORIO DI  CHIMICA ANALITICA  STRUMENTALE -  MOD.2</b> (modulo di CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO)	CHIM/01	Ligia Maria MORETTO <i>Ricercatore</i>	CHIM/01 33

58	2015	361501975	ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO) <b>LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO)	CHIM/03	Università "Ca' Foscari" VENEZIA Gabriele ALBERTIN <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/03 8
59	2015	361501976	<b>LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO)	CHIM/03	Gabriele ALBERTIN <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/03 8
60	2015	361501977	<b>LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO)	CHIM/03	Gabriele ALBERTIN <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/03 8
61	2015	361501978	<b>LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO)	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Stefano ANTONIUTTI <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/03 8
62	2015	361501979	<b>LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO)	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Stefano ANTONIUTTI <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/03 8
63	2015	361501980	<b>LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA GENERALE E LABORATORIO)	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Stefano ANTONIUTTI <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/03 8
64	2014	361500618	<b>LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA - MOD.1</b>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Luciano CANOVESE <i>Prof. IIa fascia Università "Ca'</i>	CHIM/03 24

		(modulo di CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO)		<i>Foscari"</i> <i>VENEZIA</i>		
65	2014	361500619	<b>LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA - MOD.1</b> (modulo di CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO)	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Luciano CANOVESE <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> <i>VENEZIA</i>	CHIM/03 24
66	2014	361500620	<b>LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO)	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Stefano ANTONIUTTI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> <i>VENEZIA</i>	CHIM/03 24
67	2014	361500621	<b>LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA - MOD.2</b> (modulo di CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO)	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Stefano ANTONIUTTI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> <i>VENEZIA</i>	CHIM/03 24
68	2015	361501981	<b>LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1</b> (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO)	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Elti CATTARUZZA <i>Ricercatore</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> <i>VENEZIA</i>	FIS/01 8
69	2015	361501982	<b>LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1</b> (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO)	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Elti CATTARUZZA <i>Ricercatore</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> <i>VENEZIA</i>	FIS/01 8
70	2015	361501983	<b>LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1</b> (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO)	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Elti CATTARUZZA <i>Ricercatore</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> <i>VENEZIA</i>	FIS/01 8

71	2015	361501984	<b>LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1</b> (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO)	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Elti CATTARUZZA <i>Ricercatore</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	FIS/01	8
72	2015	361501985	<b>LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1</b> (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO)	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Elti CATTARUZZA <i>Ricercatore</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	FIS/01	8
73	2015	361501986	<b>LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1</b> (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO)	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Elti CATTARUZZA <i>Ricercatore</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	FIS/01	8
74	2015	361501987	<b>LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1</b> (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO)	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Elti CATTARUZZA <i>Ricercatore</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	FIS/01	8
75	2015	361501988	<b>LABORATORIO DI FISICA GENERALE 1</b> (modulo di FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO)	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Elti CATTARUZZA <i>Ricercatore</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	FIS/01	8
76	2013	361500055	<b>LABORATORIO DI SCIENZA DEI MATERIALI</b>	ING-IND/22	Elisa MORETTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/02	16
77	2013	361500055	<b>LABORATORIO DI SCIENZA DEI MATERIALI</b>	ING-IND/22	Stefano POLIZZI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/02	66

78	2014	361500622	<b>MECCANISMI DI REAZIONE</b>	CHIM/03	Fabiano VISENTIN <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA <b>Docente di riferimento</b>	CHIM/03	30
79	2013	361500588	<b>PROPAGAZIONE DI ONDE NEI MATERIALI E LABORATORIO</b>	FIS/01	Francesco GONELLA <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	FIS/01	66
80	2013	361500056	<b>PROPRIETA' ELETTRICHE DEI MATERIALI E LABORATORIO</b>	CHIM/02	Pietro RIELLO <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/02	48
81	2014	361500623	<b>SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI METALLICI</b>	ING-IND/22	Giuseppe QUARTARONE <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/04	48
82	2013	361500052	<b>SICUREZZA DI LABORATORI ED IMPIANTI</b>	ING-IND/27	Giovanni FINOTTO <i>Docente a contratto</i> <b>Docente di riferimento</b>		48
83	2015	361501994	<b>SICUREZZA E SALUTE NELLE ATTIVITA' DIDATTICHE E DI RICERCA</b>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Stefano ANTONIUTTI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA <b>Docente di riferimento</b>	CHIM/03	16
84	2015	361501992	<b>SICUREZZA E SALUTE NELLE ATTIVITA' DIDATTICHE E DI RICERCA</b>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Fabrizio FABRIS <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA <b>Docente di riferimento</b>	CHIM/06	16
85	2015	361501993	<b>SICUREZZA E SALUTE NELLE ATTIVITA' DIDATTICHE E DI RICERCA</b>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Fabrizio FABRIS <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università "Ca' Foscari"</i> VENEZIA	CHIM/06	16

86	2015	361501995	<b>SICUREZZA E SALUTE NELLE ATTIVIT DIDATTICHE E DI RICERCA</b>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Loretta STORARO <i>Assistente r.e. Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/03 16
87	2014	361500624	<b>SINTESI ASIMMETRICA NELL'INDUSTRIA</b>	CHIM/04	Alessandro SCARSO <i>Ricercatore Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/04 48
88	2013	361500058	<b>SPETTROSCOPIA ED ESERCITAZIONI</b>	CHIM/02	<b>Docente di riferimento</b> Paolo STOPPA <i>Prof. IIa fascia Università "Ca' Foscari" VENEZIA</i>	CHIM/02 60
						ore totali 3264

## Curriculum: CHIMICA

<b>Attività di base</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	MAT/05 Analisi matematica <i>ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI (1 anno) - 12 CFU</i>			
Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO (1 anno) - 6 CFU</i> <i>FISICA GENERALE 2 E LABORATORIO (2 anno) - 6 CFU</i>	24	24	24 - 30
	CHIM/06 Chimica organica <i>CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU</i>			
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA GENERALE E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU</i>	36	36	36 - 48
	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 40)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			60	60 - 78
<b>Attività caratterizzanti</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i>	12	12	6 - 18
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i>			
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica <i>CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i>	36	36	30 - 42

*CHIMICA FISICA 2 (3 anno) - 6 CFU*  
*SPETTROSCOPIA ED ESERCITAZIONI (3*  
*anno) - 6 CFU*

Discipline chimiche industriali e tecnologiche	CHIM/04 Chimica industriale			
	<i>CHIMICA DEI MATERIALI POLIMERICI (3 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 18
Discipline chimiche organiche e biochimiche	CHIM/06 Chimica organica			
	<i>CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i>	18	18	12 - 24
	BIO/10 Biochimica			
	<i>CHIMICA BIOLOGICA (2 anno) - 6 CFU</i>			

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 54 (minimo da D.M. 50)**

**Totale attività caratterizzanti** 72      54 - 102

<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	BIO/10 Biochimica			
	<i>BIOTECNOLOGIE: PRINCIPI ED APPLICAZIONI (3 anno) - 6 CFU</i>			
Attività formative affini o integrative	CHIM/06 Chimica organica	18	18	18 - 30 min 18
	<i>CHIMICA VERDE (3 anno) - 6 CFU</i>			
	ING-IND/27 Chimica industriale e tecnologica			
	<i>SICUREZZA DI LABORATORI ED IMPIANTI (3 anno) - 6 CFU</i>			

**Totale attività Affini** 18      18 - 30

<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -		
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	9	9 - 9
	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>		30	30 - 36

CFU totali per il conseguimento del titolo 180

CFU totali inseriti nel curriculum *CHIMICA*: 180 162 - 246

---

## Curriculum: CHIMICA INDUSTRIALE

---

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	MAT/05 Analisi matematica <i>ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI (1 anno) - 12 CFU</i>			
Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO (1 anno) - 6 CFU</i> <i>FISICA GENERALE 2 E LABORATORIO (2 anno) - 6 CFU</i>	24	24	24 - 30
	CHIM/06 Chimica organica <i>CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU</i>			
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA GENERALE E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU</i>	36	36	36 - 48
	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 40)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			60	60 - 78
Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i>	12	12	6 - 18
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i>			
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica <i>CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i> <i>SPETTROSCOPIA ED ESERCITAZIONI (3 anno) - 6 CFU</i>	30	30	30 - 42
	CHIM/04 Chimica industriale			

Discipline chimiche industriali e tecnologiche	<i>CHIMICA DEI MATERIALI POLIMERICI (3 anno) - 6 CFU</i>	12	12	6 - 18
	<i>CHIMICA E TECNOLOGIA DELLA CATALISI (3 anno) - 6 CFU</i>			
	CHIM/06 Chimica organica			
Discipline chimiche organiche e biochimiche	<i>CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i>	18	18	12 - 24
	BIO/10 Biochimica			
	<i>CHIMICA BIOLOGICA (2 anno) - 6 CFU</i>			

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 54 (minimo da D.M. 50)**

<b>Totale attività caratterizzanti</b>		72	54 - 102
--	--	----	----------

<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	CHIM/04 Chimica industriale			
Attività formative affini o integrative	<i>CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO (3 anno) - 12 CFU</i>	18	18	18 - 30 min 18
	<i>FORMULAZIONI (3 anno) - 6 CFU</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			18	18 - 30

<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -		
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	9	9 - 9
	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>		30	30 - 36

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**180**

**CFU totali inseriti nel curriculum CHIMICA INDUSTRIALE: 180 162 - 246**

---

**Curriculum: SCIENZA DEI MATERIALI**

---

<b>Attività di base</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	MAT/05 Analisi matematica <i>ISTITUZIONI DI MATEMATICHE ED ESERCITAZIONI (1 anno) - 12 CFU</i>			
Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA GENERALE 1 E LABORATORIO (1 anno) - 6 CFU</i> <i>FISICA GENERALE 2 E LABORATORIO (2 anno) - 6 CFU</i>	24	24	24 - 30
	CHIM/06 Chimica organica <i>CHIMICA ORGANICA 1 E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU</i>			
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA GENERALE E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU</i>	36	36	36 - 48
	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 40)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			60	60 - 78
<b>Attività caratterizzanti</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i>	12	12	6 - 18
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i>			
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica <i>CHIMICA FISICA 1 E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i> <i>CHIMICA FISICA DEI MATERIALI (3 anno) - 6 CFU</i> <i>SPETTROSCOPIA ED ESERCITAZIONI (3 anno) - 6 CFU</i>	36	36	30 - 42
Discipline chimiche industriali e tecnologiche	CHIM/04 Chimica industriale <i>CHIMICA DEI MATERIALI POLIMERICI (3 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 18
Discipline chimiche organiche e biochimiche	CHIM/06 Chimica organica <i>CHIMICA ORGANICA 2 E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU</i>	18	18	12 - 24
	BIO/10 Biochimica			

CHIMICA BIOLOGICA (2 anno) - 6 CFU

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 54 (minimo da D.M. 50)

<b>Totale attività caratterizzanti</b>		72	54 - 102
<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>
	CHIM/02 Chimica fisica <i>PROPRIETA' ELETTRICHE DEI MATERIALI E LABORATORIO (3 anno) - 6 CFU</i>		
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale <i>PROPAGAZIONE DI ONDE NEI MATERIALI E LABORATORIO (3 anno) - 6 CFU</i>	18	18 - 30 min 18
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali <i>LABORATORIO DI SCIENZA DEI MATERIALI (3 anno) - 6 CFU</i>		
<b>Totale attività Affini</b>		18	18 - 30
<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6 3	6 - 6 3 - 3
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -		
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	9	9 - 9
	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>		30	30 - 36
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>		<b>180</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>SCIENZA DEI MATERIALI</i>:</b>		<b>180</b>	<b>162 - 246</b>



**Comunicazioni dell'ateneo al CUN**

**Note relative alle attività di base**

**Note relative alle altre attività**

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe  
o Note attività affini**

Nel percorso formativo sono stati inseriti tra le attività "Affini o Integrative" alcuni insegnamenti ad indirizzo chimico, fisico, matematico e ingegneristico, afferenti a SSD "caratterizzanti" (CHIM/01; CHIM/02, CHIM/03, CHIM/04 e CHIM/06, FIS/01, FIS/03, MAT/05, ING-IND/21, ING-IND/22, ING-IND/25). Ciò è motivato dalla precisa volontà di dotare il Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Sostenibili di alcuni insegnamenti che meglio illustrino gli aspetti moderni ed attuali delle conoscenze chimiche, prestando particolare attenzione al settore ambientale, e che, nello stesso tempo, portino ad un approfondimento degli aspetti di base. L'introduzione di questi corsi, studiando argomenti utili sia alla descrizione dei fenomeni nello stato solido, sia alla comprensione delle principali proprietà elettriche e funzionali dei materiali, sia infine alla sintesi e classificazione di prodotti e materiali, dovrebbe, infatti, conferire al laureato una conoscenza più omogenea e profonda della materia con particolare attenzione alle più recenti aree di sviluppo, permettendogli una migliore prosecuzione degli studi nelle diverse Lauree Magistrali. L'inserimento dei SSD BIO/10 e BIO/11 è invece motivato dalla necessità di incrementare le competenze biochimiche del laureato in modo da consentirgli un efficace inserimento nel settore produttivo delle biotecnologie ambientali e/o industriali o una proficua prosecuzione degli studi nelle Lauree Magistrali attivate nell'Università di Venezia che prevedono ampie competenze in questo settore.

**Note relative alle attività caratterizzanti**

**Attività di base**

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	

Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	24	30	20
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
	INF/01 Informatica			
	MAT/01 Logica matematica			
MAT/02 Algebra				
MAT/03 Geometria				
MAT/04 Matematiche complementari				
MAT/05 Analisi matematica				
MAT/06 Probabilità e statistica matematica				
MAT/07 Fisica matematica				
MAT/08 Analisi numerica				
MAT/09 Ricerca operativa				
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica			
	CHIM/02 Chimica fisica	36	48	20
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	CHIM/06 Chimica organica			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 40:		-		
<b>Totale Attività di Base</b>		60 - 78		

### Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica	6	18	-
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	30	42	-
Discipline chimiche industriali e tecnologiche	CHIM/04 Chimica industriale ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali	6	18	-
Discipline chimiche organiche e biochimiche	BIO/10 Biochimica CHIM/06 Chimica organica	12	24	-

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 50:

54

Totale Attività Caratterizzanti

54 - 102

### Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/10 - Biochimica			
	BIO/11 - Biologia molecolare			
	CHIM/01 - Chimica analitica			
	CHIM/02 - Chimica fisica			
	CHIM/03 - Chimica generale ed inorganica			
	CHIM/04 - Chimica industriale			
	CHIM/06 - Chimica organica			
	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	FIS/03 - Fisica della materia			
	GEO/05 - Geologia applicata	18	30	18
	GEO/06 - Mineralogia			
	GEO/08 - Geochimica e vulcanologia			
	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale			
	ING-IND/21 - Metallurgia			
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali			
ING-IND/25 - Impianti chimici				
ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica				
MAT/05 - Analisi matematica				

Totale Attività Affini

18 - 30

### Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	

	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	9	9
	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>		30 - 36	

## Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
Range CFU totali del corso	162 - 246