



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università "Ca' Foscari" VENEZIA
Nome del corso in italiano	Chimica e Tecnologie Sostenibili(<i>IdSua:1535800</i>)
Nome del corso in inglese	Sustainable Chemistry and Technologies
Classe	LM-54 - Scienze chimiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano, inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unive.it/cdl/cm7
Tasse	http://www.unive.it/tasse
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PEROSA Alvise
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Collegio Didattico
Struttura didattica di riferimento	Scienze Molecolari e Nanosistemi

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	DANIELE	Salvatore	CHIM/01	PO	1	Caratterizzante
2.	PAGANELLI	Stefano	CHIM/04	PA	1	Caratterizzante
3.	PIETROPOLLI CHARMET	Andrea	CHIM/02	RU	1	Caratterizzante
4.	SIGNORETTO	Michela	CHIM/04	PA	1	Caratterizzante
5.	STOPPA	Paolo	CHIM/02	PA	1	Caratterizzante
6.	COSSU	Sergio Antonio	CHIM/06	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

GAIOTTI Sebastiano 847954@stud.unive.it
3497620959

FLORA Cristina 857854@stud.unive.it 3403534498

MIOLLA Danilo Domenico 849090@stud.unive.it

3489777152
DI PIETRO Asia 862722@stud.unive.it 3883610211

Gruppo di gestione AQ

Antonio Antonelli
Laura Oddi
Alvise Perosa
Andrea Pietropolli Charmet
Paolo Ugo

Tutor

Stefano PAGANELLI

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea Magistrale approfondisce lo studio delle scienze chimiche, sia teoriche che sperimentali. Forma chimici ^{10/02/2017} 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.

Descrizione link: Presentazione corso

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/2234/>

**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)***16/02/2017*

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 dott.ssa Matilde Brandolisio, presidente dell'Ordine dei Chimici della provincia di Venezia, Ing. Mattia Venturini, IRS Padova.

Per l'Università sono presenti: il prof. Salvatore Daniele, Direttore del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi (DSMN), la dott.ssa Romana Frattini, delegata per la didattica del dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi, il prof. Pietro Riello dell'Università Ca' Foscari di Venezia, il prof. Gabriele Albertin dell'Università Ca' Foscari di Venezia, la prof.ssa Elisabetta Zendi dell'università Ca' Foscari Venezia.

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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale incontro Parti Sociali

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

19/05/2017

Per i laureati e laureate nella classe L-27, Scienze e Tecnologie Chimiche, o nella classe 21 ai sensi del DM 509/99, la personale preparazione è considerata adeguata se il voto di laurea è maggiore di 85/110, negli altri casi si procederà ad un colloquio.

I laureati e laureate in altre classi per soddisfare i requisiti curriculari dovranno avere ottenuto 12 crediti nei SSD scientifici di base:

MAT01-MAT09 e FIS01-FIS09,

e 90 crediti negli SSD di materie chimiche:

BIO/10 Biochimica

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

ING-IND/21 Metallurgia

ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali

ING-IND/25 Impianti chimici.

La personale preparazione viene verificata dal Collegio didattico attraverso la valutazione del curriculum vitae, eventualmente seguita da un colloquio integrativo.

E' necessaria, inoltre, una conoscenza certificata della lingua inglese a livello B2.

Descrizione link: Requisiti di accesso

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/2222/>

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

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

Conoscenza e capacità di comprensione

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.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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.

QUADRO A4.b.2

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

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 in tutte le aree fondamentali 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 laboratori, in cui verranno fornite conoscenze e abilità:

- nella chimica dei composti di coordinazione e metallorganici degli elementi di transizione,
- 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,
- nella spettroscopia infrarossa e nella spettroscopia rotazionale e vibro-rotazionale,
- nelle proprietà strutturali dei materiali e delle loro superfici con differenti tecniche.

L'approfondimento di elementi di chimica quantistica con particolare riferimento alla struttura atomica e molecolare e della teoria dei gruppi in chimica, è dedicata agli studenti che scelgono il percorso generale.

Tali conoscenze sono 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 prevedano.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La capacità di applicare conoscenza e comprensione fornite dall'area delle discipline chimiche sono tutte quelle descritte nella parte complessiva del corso, approfondita nelle aree seguenti della chimica: Chimica Inorganica, Chimica Organica, Chimica Analitica, Chimica Fisica, verranno fornite negli insegnamenti teorici e verificate nei colloqui, durante le prove di laboratorio e verificate nella produzione delle relazioni e della loro discussione. Sarà consentito comunque agli studenti un approfondimento personale in un'area o in una tematica giudicata più coerente con le proprie attitudini o con gli sbocchi preferiti.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA QUANTISTICA [url](#)

TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA BIOANALITICA [url](#)

CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO [url](#)

CHIMICA METALLORGANICA [url](#)

SPETTROSCOPIA MOLECOLARE [url](#)

CHEMISTRY OF TRANSITION ELEMENTS AND LABORATORY [url](#)

GREEN ORGANIC SYNTHESSES [url](#)

MOLECULAR SPECTROSCOPY [url](#)

ORGANIC CHEMISTRY: REACTIONS AND MECHANISMS [url](#)

PHYSICAL CHEMISTRY OF SOLIDS AND SURFACES [url](#)

CHIMICA FISICA DELLA MATERIA CONDENSATA SOFFICE E DEI BIOMATERIALI [url](#)

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

SINTESI E TECNICHE SPECIALI ORGANICHE [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, 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 alla utilizzazione di nuove materie prime, all'incremento della selettività dei processi catalitici e alla riduzione dell'uso di solventi e reagenti tossici, dei processi di produzione nell'industria, dell'utilizzo delle metodologie catalitiche da utilizzare per la messa a punto di nuove vie di sintesi di prodotti di chimica fine e nello sfruttamento delle energie rinnovabili.

Tali conoscenze sono 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 prevedano.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La capacità di applicare conoscenza e comprensione fornite dall'area delle tecnologie chimiche, anch'esse in gran parte riassumibili in quelle del corso nel suo complesso, sono quelle di un'esperienza nei principali settori della chimica industriale e, in particolar modo, della catalisi eterogenea, omogenea e asimmetrica e a competenze trasversali che permettano di sviluppare idee originali in un contesto lavorativo e di managerialità, così da conseguire un rapido e proficuo inserimento nel mondo del lavoro. Tali competenze saranno insegnate e verificate negli insegnamenti teorici e di laboratorio, mediante colloqui e discussione di relazioni.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CATALISI, AMBIENTE ED ENERGIA [url](#)

CHIMICA INDUSTRIALE 2 [url](#)

METODOLOGIE CATALITICHE INNOVATIVE [url](#)

NUOVE FRONTIERE IN CATALISI OMOGENEA [url](#)

CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.1 (*modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO*) [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 le metodologie chimiche di analisi degli inquinanti, le tecniche strumentali di detezione, i principali metodi di disinquinamento di suoli ed acque. Saranno fornite competenze sullo sviluppo di procedure sintetiche a basso impatto ambientale, con specifici esempi nel campo di impiego di nuovi reagenti, solventi e condizioni di reazione. 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, 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 in chimica e tecnologie sostenibili e riguardano specificatamente 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 precise richieste attuali del mondo del lavoro.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA ECOTOSSICOLOGICA [url](#)

SINTESI ORGANICHE DA RISORSE RINNOVABILI [url](#)

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

STRATEGIES AND TECHNOLOGIES FOR WASTE TREATMENT [url](#)

TRANSPORT AND FATE OF POLLUTANTS IN THE ENVIRONMENT [url](#)

CATALISI, AMBIENTE ED ENERGIA [url](#)

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

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

I laureati e le laureate magistrali in Chimica e Tecnologie Sostenibili devono dimostrare di sapere

Autonomia di giudizio	<p>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.</p> <p>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.</p>
Abilità comunicative	<p>I laureati e le laureate magistrali in Chimica e Tecnologie Sostenibili avranno capacità di comunicare in modo chiaro, in forma scritta ed orale, informazioni 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>
Capacità di apprendimento	<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>

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

12/05/2016

Gli studenti svolgeranno l'attività di tirocinio (6 crediti) e della prova finale (24 crediti) presso i laboratori dell'Università o di enti e laboratori esterni, convenzionati, sotto la guida di un relatore interno. Le attività sono strettamente correlate e hanno una durata complessiva di 6 mesi, si concludono con la stesura della Tesi di laurea e con la sua discussione davanti a una Commissione composta da 2 Docenti nominati dal Collegio Didattico e dal Relatore.

La/il Candidata/o sarà poi proclamata/o Dottore Magistrale in CTS da una Commissione di Laurea Magistrale nominata dal Direttore del Dipartimento.

Descrizione link: Prova finale - Normativa

Link inserito: <http://www.unive.it/pag/2197/>



QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso di formazione

Link: <http://www.unive.it/pag/2203/>

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.unive.it/data/2201/>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.unive.it/pag/2200/>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

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

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
----	---------	---------------	--------------	--------------	-------	---------	-----	----------------------------------

Anno di

SIGNORETTO

1.	CHIM/04	corso 1	CATALISI, AMBIENTE ED ENERGIA link	MICHELA	PA	6	48
2.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA BIOANALITICA link	UGO PAOLO	PO	6	30
3.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.1 (modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO) link	ALBERTIN GABRIELE	PA	6	60
4.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO) link	BORTOLUZZI MARCO	RU	6	60
5.	BIO/07	Anno di corso 1	CHIMICA ECOTOSSICOLOGICA link	RIZZOLIO FLAVIO	RD	6	48
6.	CHIM/04	Anno di corso 1	CHIMICA INDUSTRIALE 2 link	SIGNORETTO MICHELA	PA	6	66
7.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.1 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) link	COSSU SERGIO ANTONIO	PA	6	60
8.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) link	COSSU SERGIO ANTONIO	PA	6	60
9.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA QUANTISTICA link	STOPPA PAOLO	PA	6	48
10.	CHIM/01	Anno di corso 1	INSTRUMENTAL TECHNIQUES IN ENVIRONMENT link			10	50
11.	CHIM/04	Anno di corso 1	METODOLOGIE CATALITICHE INNOVATIVE link	PAGANELLI STEFANO	PA	6	48
12.	CHIM/04	Anno di corso 1	NUOVE FRONTIERE IN CATALISI OMOGENEA link	SCARSO ALESSANDRO	PA	6	30
13.	CHIM/06	Anno di corso	SINTESI ORGANICHE DA RISORSE RINNOVABILI link	PEROSA ALVISE	PA	6	30

		1					
14.	CHIM/06	Anno di corso 1	SINTESI ORGANICHE ECO-COMPATIBILI E LABORATORIO link	SELVA MAURIZIO	PO	6	60
15.	SPS/10	Anno di corso 1	SOCIETAL AND LEGAL ASPECTS OF ENVIRONMENT link			6	30
16.	SPS/09	Anno di corso 1	SOFT SKILLS FOR CAREER DEVELOPMENT link			6	30
17.	CHIM/04	Anno di corso 1	STRATEGIES AND TECHNOLOGIES FOR WASTE TREATMENT link			8	40
18.	CHIM/01	Anno di corso 1	TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.1 (<i>modulo di TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO</i>) link	DANIELE SALVATORE	PO	6	60
19.	CHIM/01	Anno di corso 1	TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.2 (<i>modulo di TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO</i>) link	GAMBARO ANDREA	PA	6	60
20.	CHIM/01	Anno di corso 1	TRANSPORT AND FATE OF POLLUTANTS IN THE ENVIRONMENT link			8	40
21.	CHIM/03	Anno di corso 2	CHEMISTRY OF TRANSITION ELEMENTS AND LABORATORY - MOD.1 (<i>modulo di CHEMISTRY OF TRANSITION ELEMENTS AND LABORATORY</i>) link	MORETTI ELISA	RD	6	60
22.	CHIM/03	Anno di corso 2	CHEMISTRY OF TRANSITION ELEMENTS AND LABORATORY - MOD.2 (<i>modulo di CHEMISTRY OF TRANSITION ELEMENTS AND LABORATORY</i>) link	BORTOLUZZI MARCO	RU	6	60
23.	CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA DEGLI INQUINANTI E LABORATORIO link	CAPODAGLIO GABRIELE	PO	6	48
24.	CHIM/04	Anno di corso 2	CHIMICA DELL'INDUSTRIA CONCIARIA link	BEGHETTO VALENTINA	RU	6	30
25.	CHIM/03	Anno di corso 2	CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI DEL BLOCCO F link	BORTOLUZZI MARCO	RU	6	30

26.	CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA DELLA MATERIA CONDENSATA SOFFICE E DEI BIOMATERIALI link	GAZZILLO DOMENICO	PA	6	30
27.	CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA DELLO STATO SOLIDO E DELLE SUPERFICI link	BENEDETTI ALVISE	PO	6	48
28.	CHIM/03	Anno di corso 2	CHIMICA METALLORGANICA link	VISENTIN FABIANO	PA	6	48
29.	CHIM/04	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.1 (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO</i>) link	SCRIVANTI ALBERTO	PA	6	30
30.	CHIM/04	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.1 (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO</i>) link	PAGANELLI STEFANO	PA	6	30
31.	CHIM/04	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.2 (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO</i>) link	PAGANELLI STEFANO	PA	6	60
32.	CHIM/04	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.2 (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO</i>) link	BEGHETTO VALENTINA	RU	6	60
33.	NN	Anno di corso 2	COMPETENZE DI SOSTENIBILITA' link	ROMANO FLAVIO	RD	1	1
34.	CHIM/06	Anno di corso 2	GREEN ORGANIC SYNTHESSES link			6	48
35.	CHIM/02	Anno di corso 2	MOLECULAR SPECTROSCOPY link	PIETROPOLLI CHARMET ANDREA	RU	6	48
36.	CHIM/06	Anno di corso 2	ORGANIC CHEMISTRY: REACTIONS AND MECHANISMS link			6	48
37.	CHIM/02	Anno di corso 2	PHYSICAL CHEMISTRY OF SOLIDS AND SURFACES link	BENEDETTI ALVISE	PO	6	48

38.	CHIM/06	Anno di corso 2	SINTESI ASIMMETRICHE link	FABRIS FABRIZIO	PA	6	30
39.	CHIM/06	Anno di corso 2	SINTESI E TECNICHE SPECIALI ORGANICHE link	COSSU SERGIO ANTONIO	PA	6	30
40.	CHIM/02	Anno di corso 2	SPETTROSCOPIA MOLECOLARE link	PIETROPOLLI CHARMET ANDREA	RU	6	48

QUADRO B4

Aule

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: 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

dell'Ateneo , attraverso colloqui individuali e di gruppo nonché mediante l'organizzazione e la partecipazione a manifestazioni specifiche quali il Postgraduate Day e Fiere di orientamento, fornisce azioni di sostegno per consentire alle studentesse e agli studenti di compiere scelte informate e consapevoli. Pertanto le attività di orientamento in ingresso non si limitano ad azioni informative sul corso di laurea, ma descrivono i contesti culturali in cui operano, le conoscenze e le competenze forniti, i possibili sbocchi lavorativi e professionali, nonché le conoscenze necessarie all'accesso per poter fruire utilmente delle attività didattiche e terminare il percorso scelto. Tali attività sono programmate con collaborazione tra orientatori e docenti dell'Ateneo. Il Servizio Orientamento 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. L'utilizzo di supporti multimediali e social network valorizza le diverse proposte di attività di orientamento, rendendole accessibili ad un più vasto pubblico costituito da studenti, docenti in servizio presso gli Istituti superiori e famiglie.

Inoltre il servizio di orientamento propone un Servizio di Ascolto Attivo gestito da un operatore specializzato in psicologia dell'orientamento.

In particolare per informare e orientare il maggior numero di studentesse e studenti che intendono iscriversi si attua una pluralità di interventi:

1. Postgraduate Day: manifestazioni durante le quali tutti i Dipartimenti e i principali servizi a favore degli studenti sono presenti con un desk informativo ed è possibile assistere a presentazioni, mini lezioni orientative mini attività laboratoriali tenute da docenti universitari. Lo scopo è permettere ai partecipanti di acquisire informazioni sui corsi di laurea dialogando con docenti, studenti e operatori dell'orientamento.
2. Fiere e manifestazioni: presso lo stand dell'Orientamento, nel corso di tali manifestazioni, è possibile avere un incontro diretto con gli operatori dell'Orientamento e i Tutor di Ateneo per approfondire la conoscenza dell'Università Ca' Foscari Venezia.
3. Incontri di Orientamento presso le Scuole: Tutor specialistici del Settore Orientamento presentano presso gli istituti scolastici che ne fanno richiesta, l'offerta formativa dell'Università Ca' Foscari, testimoniando agli studenti la loro esperienza universitaria.

Contatti

Servizio Orientamento

Ca' Foscari, Dorsoduro 3246, Venezia

Delegato del Rettore all' Orientamento: prof.sa Francesca Rohr

www.unive.it/orientamento

E-mail: orienta@unive.it

www.facebook.com/cafoscariorienta

www.instagram.com/cafoscariorienta

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

Fax 041 234 7946

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Poiché il corso di laurea ammette studenti con curricula eterogenei, per una scelta più consapevole dei percorsi formativi è utile un accompagnamento delle studentesse e degli studenti con un orientamento in itinere che consenta una maggiore consapevolezza nella scelta dei corsi affini/integrativi in questo anno accademico.

Per questo una o due volte l'anno vengono tenuti incontri, in orario di lezione, in cui i responsabili del collegio e della didattica descrivono le possibili scelte e ciascun docente negli orari di ricevimento è disponibile a fornire ulteriori informazioni.

Accanto a queste azioni è istituito un tutorato alla pari di Ateneo (75 ore/anno per il campus di scienze): inteso come servizio informativo, svolto da studenti selezionati per fornire assistenza in particolar modo alle nuove matricole per tutti gli aspetti amministrativi (piani di studio, esami). Tale servizio è fornito anche a studenti internazionali e part-time.

17/05/2017

Azioni di tutorato, non finalizzate all'orientamento in itinere, ma all'assistenza degli studenti nella didattica, come previsto dal Regolamento di Ateneo, che assicura un servizio di tutorato finalizzato a guidare e assistere i propri studenti nell'arco dell'intero percorso formativo.

Queste tutorati consistono in:

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

Per informazioni consultare la pagina web: www.unive.it/tutorato

E' inoltre anche presente un servizio di tutorato alla pari che svolge un'attività di affiancamento a favore di studenti in situazione di disabilità certificata, allo scopo di eliminare o ridurre gli ostacoli che questi ultimi possono incontrare nella realizzazione del percorso formativo prescelto. Per conoscere i servizi offerti dal Servizio Disabilità e DSA di Ateneo è possibile consultare la pagina dedicata www.unive.it/disabilita.

Contatti

Servizio Tutorato

Tel. 041 234 7575/7503

Fax 041 234 7946

Email tutorato@unive.it

Servizio Disabilità e DSA

Tel. 041 234 7575/7961

Fax 041 234 8210

Email disabilita@unive.it

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

QUADRO B5

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

Il Servizio Stage si occupa della promozione e dell'avvio dei tirocini in Italia e all'estero per tutti gli studenti, per tutte le aree disciplinari che caratterizzano l'Ateneo. Il Servizio pubblica 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 possono inoltre individuare autonomamente l'azienda in cui svolgere lo stage, consultando l'elenco di quelle convenzionate con l'Ateneo in base al settore di interesse o la zona geografica, o proponendo autonomamente delle realtà in cui vivere questa esperienza di formazione on the job.

17/05/2017

Il Settore Stage si occupa inoltre della promozione di tirocini legati a progetti realizzati in collaborazione con Enti, Istituzioni e Associazioni di categoria del territorio 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 le 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 programmi europei per la mobilità (Erasmus+ per tirocini in Europa e MAECI - MIUR - Fondazione CRUI) sia con progetti propri che prevedono sempre anche un sostegno di tipo economico per favorire il maggior numero possibile di studenti che vogliano cogliere questa opportunità.

Gli studenti, una volta individuata la struttura ospitante per il tirocinio (il tirocinio può anche essere quello finalizzato al conseguimento della laurea), si rivolgono al Servizio Stage che li assiste per l'avvio e la stesura dei documenti necessari, , anche con un monitoraggio sull'andamento delle attività previste e li supporta durante la fase di chiusura del tirocinio.

www.unive.it/stage

www.unive.it/stage.estero

ADISS Ufficio Orientamento, Stage e Placement

Settore Stage

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

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.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accordi per la mobilità internazionale degli studenti per il CdL in Chimica e tecnologie sostenibili (LM-57)

Gli accordi di mobilità sono gestiti dall'Ufficio Relazioni Internazionali in accordo con il Dipartimento (la lista degli accordi è riportata nell'allegato).

Lo studente intenzionato a partecipare inoltrerà la domanda rispondendo ai bandi ufficiali pubblicati sul sito d'Ateneo in diversi momenti dell'anno, generalmente nei mesi di dicembre/ gennaio di ogni anno per i programmi Erasmus+, SEMP e Overseas. Le relative mobilità si tengono durante l'a.a. successivo.

Lo studente percepisce un contributo per tutti i programmi di mobilità che, con l'eccezione del programma Erasmus+ICM (International Credit Mobility), non copre la totalità delle spese.

Il personale dell'Ufficio Relazioni Internazionali fornisce tutte le informazioni utili per le pratiche necessarie per il viaggio e soggiorno all'estero (visti, sicurezza); assiste lo studente durante la mobilità, sia per eventuali variazioni nell'elenco dei corsi che lo studente intende frequentare durante il suo periodo all'estero, sia per il disbrigo di eventuali incombenze burocratiche in loco, sia in qualità di interfaccia con l'Ateneo partner.

Al rientro, il personale coordina il riconoscimento delle attività formative svolte ed informando lo studente sul sistema ECTS (European Credit Transfer System) (vedi pagina <http://www.unive.it/pag/11685/?L=0>).

Di seguito si riporta uno schema che illustra il totale delle mobilità per studio effettuate nell'anno accademico 2016/2017 per tutto l'Ateneo.

Programma Mobilità outgoing effettuate

ERASMUS+ 590

ERASMUS+ International Credit Mobility 68

OVERSEAS 410

SEMP (CH) 18

Joint and Double Degrees 86

TOTALE 1.154

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

	Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.	titolo
1	University of Nova Gorica (Pristava SLOVENIA)	28/03/2017	2	Doppio

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Placement dell'Università Ca' Foscari Venezia è un sistema integrato di attività, servizi di consulenza e orientamento, ^{16/03/2017} 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.

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 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 Placement Desk, curato da professionisti che forniscono consulenza individuale per l'elaborazione del progetto professionale, la redazione del CV e della lettera di accompagnamento e supportano gli studenti e i laureati nell'individuare i canali di ricerca di lavoro più efficaci, dopo aver fatto una riflessione approfondita sulle proprie attitudini, motivazioni e competenze.

Un secondo livello di azioni si concretizza attraverso l'organizzazione di laboratori dedicati all'orientamento al lavoro nazionale e internazionale, all'autoimprenditorialità, con un focus sull'imprenditorialità al femminile e di workshop di presentazione delle realtà occupazionali e delle figure professionali emergenti con il coinvolgimento di esperti del settore. Inoltre, in collaborazione con l'Associazione Ca' Foscari Alumni, vengono proposti incontri one to one con Cafoscarini di successo.

Il Placement 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 e il programma radio A scuola di lavoro con il Placement.

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, per la promozione di offerte di tesi di laurea 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 Servizio Placement favorisce inoltre l'integrazione tra Università e mondo del lavoro organizzando nel corso dell'anno momenti di incontro con le imprese ed eventi di recruiting: dalle presentazioni aziendali ai Career Day suddivisi per settori di business. I partecipanti 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 Servizio Placement 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 (FixO YEI), in favore dei propri laureati per favorirne sempre più l'occupabilità con servizi personalizzati e in linea con i loro obiettivi professionali.

www.unive.it/placement

ADISS Ufficio Orientamento, Stage e Placement
Settore Placement
Delegato del Rettore al Placement, dott. Fabrizio Gerli

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5	Eventuali altre iniziative
-----------	----------------------------

19/04/2016

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

QUADRO B6	Opinioni studenti
-----------	-------------------

L'Ateneo ha avviato la prima esperienza in tema di raccolta ed utilizzo delle opinioni degli studenti nel 1991, con una ^{12/06/2017} prima somministrazione 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 tutte le facoltà. A partire dal 2002 l'Ateneo ha inoltre rivisto il testo del questionario, alleggerendo le domande del questionario rivolto agli studenti frequentanti i singoli insegnamenti, e introducendo una nuova rilevazione annuale sulla didattica e sui servizi. Tale questionario annuale viene somministrato agli studenti, anche non frequentanti, a partire dal secondo anno ed è finalizzato ad avere un quadro ampio sulle opinioni sulla didattica, sui servizi, sulle aule e sull'organizzazione della didattica stessa. In questo modo si è costituito un sistema di rilevazioni orientate a monitorare la qualità percepita dagli studenti in tutti i suoi aspetti principali. A partire dal 2011 la rilevazione sui singoli insegnamenti delle opinioni degli studenti viene somministrata via web: ad oggi il testo del questionario ricalca di massima quanto indicato da ANVUR nel documento Proposta operativa per l'avvio delle procedure di rilevamento dell'opinione degli studenti per l'A.A. 2013-2014 ed è rivolto anche agli studenti non frequentanti. Rispetto al format AVA, l'Ateneo ha ritenuto opportuno lasciare nel questionario rivolto ai frequentanti una domanda sul livello di soddisfazione complessiva sullo svolgimento del corso e una domanda su quanti studenti erano mediamente presenti in aula, oltre che un campo libero dove gli studenti possono lasciare commenti e suggerimenti. Tutti i questionari dell'Ateneo sono pubblicati anche in lingua inglese.

I risultati delle indagini, in quanto segnali di situazioni critiche a cui prestare attenzione, 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 (<http://www.unive.it/pag/11185/>). In particolare i risultati dei questionari forniscono indicazioni utili per apportare miglioramenti ai corsi, sono tra gli indicatori utilizzati per distribuire le risorse ai Dipartimenti e sono inseriti nelle relazioni triennali dei docenti. Ogni anno l'Ateneo attribuisce alcuni premi alla didattica ai docenti con le migliori valutazioni. L'Ateneo ha inoltre pubblicato nel sito 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 pubblico al link <http://www.unive.it/pag/11021/> tutte le valutazioni degli studenti dall'anno accademico 2011/2012 ad oggi sia per corso di studio, che in aggregato. Le analisi pubblicate riguardano il grado di soddisfazione complessiva per ogni insegnamento-docente. Dall'a.a. 2016/2017 è stata inoltre attivata una procedura interna automatica gestita dal software Pentaho, che risulta ancora in fase di sperimentazione e che consente al docente di visualizzare all'interno della propria area riservata nel sito di Ateneo gli esiti della rilevazione sulle opinioni degli studenti frequentanti dal momento in cui risultino completati almeno 5 questionari da parte degli studenti stessi. Questo report, accessibile dal docente alla voce Registri, Diario, Questionari presente nell'area riservata personale, fornisce un tempestivo feedback su eventuali criticità segnalate dagli studenti.

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 ^{12/06/2017} universitaria. A partire da gennaio 2004 l'Ateneo 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. Rispetto a quanto proposto dal questionario standard, Ca' Foscari ha richiesto per i suoi laureati una serie di domande aggiuntive, per indagare sul tutorato, sulle conoscenze pregresse e il ricorso a lezioni private, il rispetto delle propedeuticità e delle sequenzialità, la presenza di sovrapposizioni negli insegnamenti, le motivazioni sulla scelta del percorso universitario. 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 degli studenti propri con quelli di altri Atenei consorziati. Tutta la documentazione, compresa la possibilità di interrogare on line la banca dati, è disponibile a tutti al sito <http://www.almalaurea.it/universita/profilo/>. L'Ateneo ha pubblicato inoltre per ogni corso di studio una pagina web di presentazione del corso stesso contenente anche alcuni dati anche 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 (<http://www.unive.it/pag/11185/>).

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 di presentazione del corso stesso contenente anche alcuni dati statistici sulle carriere degli studenti. In particolare vengono pubblicati riportano i dati relativi agli iscritti e ai laureati del corso di laurea negli ultimi 3 anni accademici (si veda il link sottostante).

12/06/2017

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

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 parte degli gli esiti relativi al corso di studio sono reperibili alla pagina del corso stesso (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, è possibile interrogare al sito <http://www.almalaurea.it/universita/occupazione/>.

12/06/2017

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

QUADRO C3

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

L'Area Didattica e Servizi agli Studenti di Ca' Foscari monitora l'andamento degli stage, rilevandone eventuali criticità o punti di forza tramite la somministrazione di questionari da compilare alla fine dell'esperienza di stage. L'indagine prevede un questionario per lo stagista ed uno per il tutor aziendale. Il monitoraggio è maggiormente focalizzato sulle seguenti aree: conoscenze possedute all'avvio dello stage; competenze maturate durante e tramite lo stage; corrispondenza tra l'attività prevista nel progetto formativo e quella realmente svolta; valutazione complessiva dell'esperienza. L'Ateneo sta realizzando un'indagine specifica per ciascun corso di studio, sulla base dei questionari degli ultimi anni. In particolare dopo una prima fase di normalizzazione dei dati, gli stessi sono stati analizzati disaggregandoli per ogni corso di studi facente parte dell'offerta formativa.

12/06/2017



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Politiche della Qualita' di Ateneo e Sistema di assicurazione della Qualita' di Ateneo

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

22/05/2017

prof. Alvisè Perosa - Coordinatore del Collegio didattico

prof. Paolo Ugo

dott. Andrea Pietropolli Charmet

Amministrativo: Dott.ssa Laura Oddi

Studenti: Antonio Antonelli

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Linee guida dell'Offerta formativa 2017-18

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

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

Corsi interateneo

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

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, 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; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo

spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PEROSA Alvise
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Collegio Didattico
Struttura didattica di riferimento	Scienze Molecolari e Nanosistemi

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	DANIELE	Salvatore	CHIM/01	PO	1	Caratterizzante	1. TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.1
2.	PAGANELLI	Stefano	CHIM/04	PA	1	Caratterizzante	1. CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.1 2. CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.2 3. METODOLOGIE CATALITICHE INNOVATIVE
3.	PIETROPOLLI CHARMET	Andrea	CHIM/02	RU	1	Caratterizzante	1. SPETTROSCOPIA MOLECOLARE
4.	SIGNORETTO	Michela	CHIM/04	PA	1	Caratterizzante	1. CATALISI, AMBIENTE ED ENERGIA 2. CHIMICA INDUSTRIALE 2
5.	STOPPA	Paolo	CHIM/02	PA	1	Caratterizzante	1. CHIMICA QUANTISTICA
6.	COSSU	Sergio Antonio	CHIM/06	PA	1	Caratterizzante	1. SINTESI E TECNICHE SPECIALI ORGANICHE 2. CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.1 3. CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.2

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
GAIOTTI	Sebastiano	847954@stud.unive.it	3497620959
FLORA	Cristina	857854@stud.unive.it	3403534498
MIOLLA	Danilo Domenico	849090@stud.unive.it	3489777152
DI PIETRO	Asia	862722@stud.unive.it	3883610211

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Antonelli	Antonio
Oddi	Laura
Perosa	Alvise
Pietropolli Charmet	Andrea
Ugo	Paolo

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
PAGANELLI	Stefano	

Programmazione degli accessi

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

Sedi del Corso

DM 987 12/12/2016 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: MESTRE - Via Torino n. 155 - VENEZIA

Data di inizio dell'attività didattica	18/09/2017
Studenti previsti	22

Eventuali Curriculum

CHIMICA	CM7^CM7-A
CHIMICA INDUSTRIALE	CM7^CM7-B
ENVIRONMENT SUSTAINABLE CHEMISTRY AND TECHNOLOGIES	CM7^CM7-C



Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	CM7
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

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 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 - 12/12/2016
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 la scadenza del 31 marzo 2017 per i corsi di nuova istituzione ed entro la scadenza della rilevazione SUA per tutti gli altri corsi. 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 per i corsi di studio non telematici](#)

Linee guida per i corsi di studio telematici

- 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

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2017	361701788	CATALISI, AMBIENTE ED ENERGIA <i>semestrale</i>	CHIM/04	Docente di riferimento Michela SIGNORETTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/04 48
2	2016	361700531	CHIMICA ANALITICA DEGLI INQUINANTI E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/01	Gabriele CAPODAGLIO <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/01 48
3	2017	361701789	CHIMICA BIOANALITICA <i>semestrale</i>	CHIM/01	Paolo UGO <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/01 30
4	2017	361701767	CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.1 (modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/03	Gabriele ALBERTIN <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/03 60
5	2017	361701768	CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/03	Marco BORTOLUZZI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/03 60
6	2016	361700532	CHIMICA DELL'INDUSTRIA CONCIARIA	CHIM/04	Valentina BEGHETTO <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/04 30
7	2016	361700533	CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI DEL BLOCCO F <i>semestrale</i>	CHIM/03	Marco BORTOLUZZI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/03 30
			CHIMICA		Flavio RIZZOLIO	

8	2017	361701769	ECOTOSSICOLOGICA <i>semestrale</i>	BIO/07	<i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/11	48
9	2016	361700534	CHIMICA FISICA DELLA MATERIA CONDENSATA SOFFICE E DEI BIOMATERIALI	CHIM/02	Domenico GAZZILLO <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/02	30
10	2016	361700535	CHIMICA FISICA DELLO STATO SOLIDO E DELLE SUPERFICI <i>semestrale</i>	CHIM/02	Alvise BENEDETTI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/02	48
11	2017	361701793	CHIMICA INDUSTRIALE 2 <i>semestrale</i>	CHIM/04	Docente di riferimento Michela SIGNORETTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/04	66
12	2016	361700536	CHIMICA METALLORGANICA <i>semestrale</i>	CHIM/03	Fabiano VISENTIN <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/03	48
13	2017	361701771	CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.1 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Sergio Antonio COSSU <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/06	60
14	2017	361701772	CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO - MOD.2 (modulo di CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Sergio Antonio COSSU <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/06	60
15	2016	361700548	CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.1 (modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/04	Docente di riferimento Stefano PAGANELLI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/04	30
16	2016	361700548	CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.1 (modulo di CHIMICA	CHIM/04	Alberto SCRIVANTI	CHIM/04	30

		ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>		<i>Professore Associato confermato</i>		
		CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.2		Docente di riferimento		
17 2016	361700549	(modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/04	Stefano PAGANELLI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/04	60
		CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO MOD.2				
18 2016	361700549	(modulo di CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO) <i>semestrale</i>	CHIM/04	Valentina BEGHETTO <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/04	60
		CHIMICA QUANTISTICA		Docente di riferimento		
19 2017	361701773	<i>semestrale</i>	CHIM/02	Paolo STOPPA <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/02	48
		COMPETENZE DI SOSTENIBILITA'	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Flavio ROMANO <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	FIS/03	1
20 2016	361700538					
21 2016	361700555	ENVIRONMENTAL EPIDEMIOLOGY	BIO/07	Docente non specificato		64
22 2016	361700556	ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT	BIO/07	Docente non specificato		64
23 2016	361700557	INSTRUMENTAL TECHNIQUES FOR ENVIRONMENTAL MEASUREMENT	CHIM/01	Docente non specificato		64
24 2017	361701783	INSTRUMENTAL TECHNIQUES IN ENVIRONMENT <i>semestrale</i>	CHIM/01	Docente non specificato		50
		METODOLOGIE CATALITICHE INNOVATIVE		Docente di riferimento		
25 2017	361701801	<i>semestrale</i>	CHIM/04	Stefano PAGANELLI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/04	48
		NUOVE FRONTIERE IN CATALISI OMOGENEA		Alessandro SCARSO <i>Professore</i>		
26 2017	361701802		CHIM/04		CHIM/06	30

		<i>semestrale</i>			Associato (L. 240/10)	
27	2016	361700541	SINTESI ASIMMETRICHE	CHIM/06	Fabrizio FABRIS Professore Associato confermato	CHIM/06 30
28	2016	361700553	SINTESI E TECNICHE SPECIALI ORGANICHE	CHIM/06	Docente di riferimento Sergio Antonio COSSU Professore Associato confermato	CHIM/06 30
29	2017	361701778	SINTESI ORGANICHE DA RISORSE RINNOVABILI <i>semestrale</i>	CHIM/06	Alvise PEROSA Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/06 30
30	2017	361701779	SINTESI ORGANICHE ECO-COMPATIBILI E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/06	Maurizio SELVA Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/06 60
31	2017	361701784	SOCIETAL AND LEGAL ASPECTS OF ENVIRONMENT <i>semestrale</i>	SPS/10	Docente non specificato	30
32	2017	361701785	SOFT SKILLS FOR CAREER DEVELOPMENT <i>semestrale</i>	SPS/09	Docente non specificato	30
33	2016	361700543	SPETTROSCOPIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	CHIM/02	Docente di riferimento Andrea PIETROPOLLI CHARMET Ricercatore confermato	CHIM/02 48
34	2016	361700558	STRATEGIES AND TECHNOLOGIES FOR REDUCING ATMOSPHERIC POLLUTION	ING-IND/09	Docente non specificato	64
35	2016	361700559	STRATEGIES AND TECHNOLOGIES FOR REDUCING WATER POLLUTION	ING-IND/09	Docente non specificato	64
36	2017	361701786	STRATEGIES AND TECHNOLOGIES FOR WASTE TREATMENT	CHIM/04	Docente non specificato	40

semestrale

37	2016	361700560	SYSTEMS ECOLOGY	BIO/07	Docente non specificato	64
			TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.1		Docente di riferimento	
38	2017	361701781	(modulo di TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO)	CHIM/01	Salvatore DANIELE <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/01 60
			<i>semestrale</i>			
			TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO - MOD.2			
39	2017	361701782	(modulo di TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO)	CHIM/01	Andrea GAMBARO <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/01 60
			<i>semestrale</i>			
40	2016	361700561	TRANSPORT AND FATE OF POLLUTANTS IN THE ENVIRONMENT	CHIM/01	Docente non specificato	64
			TRANSPORT AND FATE OF POLLUTANTS IN THE ENVIRONMENT			
41	2017	361701787	TRANSPORT AND FATE OF POLLUTANTS IN THE ENVIRONMENT	CHIM/01	Docente non specificato	40
			<i>semestrale</i>			

ore totali 1929

Curriculum: CHIMICA

Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica <i>TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i>	12	12	12 - 24
	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>			
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>	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
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			66	48 - 112
Attività affini	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
	BIO/07 Ecologia <i>CHIMICA ECOTOSSICOLOGICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/01 Chimica analitica			

Attività formative affini o integrative	<i>CHIMICA ANALITICA DEGLI INQUINANTI E LABORATORIO (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	24	12	12 - 18 min 12
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	<i>CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI DEL BLOCCO F (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/06 Chimica organica			
	<i>SINTESI ORGANICHE DA RISORSE RINNOVABILI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 18
Altre attività			CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8	12
Per la prova finale		24	24	24
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-	
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche e telematiche	-	-	
(art. 10, comma 5, lettera d)	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		-	-	
Totale Altre Attività		42	38	46
CFU totali per il conseguimento del titolo	120			
CFU totali inseriti nel curriculum CHIMICA:	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 - semestrale</i>	12	12	12 - 24
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	<i>CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/02 Chimica fisica	24	24	24 - 42
	<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/04 Chimica industriale			

Discipline chimiche industriali	<i>METODOLOGIE CATALITICHE INNOVATIVE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	18	0 - 22
	<i>CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE E LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU - semestrale</i>			
Discipline chimiche organiche	CHIM/06 Chimica organica <i>CHIMICA ORGANICA 3 E LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i>	12	12	12 - 24

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)

Totale attività caratterizzanti 66 48 - 112

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA BIOANALITICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/04 Chimica industriale <i>CATALISI, AMBIENTE ED ENERGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			12 - 18 min
Attività formative affini o integrative	<i>CHIMICA INDUSTRIALE 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	30	12	12
	<i>NUOVE FRONTIERE IN CATALISI OMOGENEA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/06 Chimica organica <i>SINTESI ORGANICHE DA RISORSE RINNOVABILI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

Totale attività Affini 12 12 - 18

Altre attività	CFU	CFU	Rad
A scelta dello studente	12	8	12
Per la prova finale	24	24	24
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	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	-	-	
Totale Altre Attività	42	38	46

CFU totali per il conseguimento del titolo 120

CFU totali inseriti nel curriculum CHIMICA INDUSTRIALE: 120 98 - 176

Curriculum: ENVIRONMENT SUSTAINABLE CHEMISTRY AND TECHNOLOGIES

Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica <i>INSTRUMENTAL TECHNIQUES IN ENVIRONMENT (1 anno) - 10 CFU - semestrale</i>	18	18	12 - 24
	<i>TRANSPORT AND FATE OF POLLUTANTS IN THE ENVIRONMENT (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>			
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHEMISTRY OF TRANSITION ELEMENTS AND LABORATORY (2 anno) - 12 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/02 Chimica fisica <i>MOLECULAR SPECTROSCOPY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i> <i>PHYSICAL CHEMISTRY OF SOLIDS AND SURFACES (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	24	24	24 - 42
Discipline chimiche industriali	CHIM/04 Chimica industriale <i>STRATEGIES AND TECHNOLOGIES FOR WASTE TREATMENT (1 anno) - 8 CFU - semestrale</i>	8	8	0 - 22
Discipline chimiche organiche	CHIM/06 Chimica organica <i>GREEN ORGANIC SYNTHESSES (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	12 - 24
	<i>ORGANIC CHEMISTRY: REACTIONS AND MECHANISMS (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			62	48 - 112
Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	SPS/09 Sociologia dei processi economici e del lavoro <i>SOFT SKILLS FOR CAREER DEVELOPMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	12 - 18 min
	SPS/10 Sociologia dell'ambiente e del territorio <i>SOCIETAL AND LEGAL ASPECTS OF ENVIRONMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			12
Totale attività Affini			12	12 - 18
Altre attività		CFU Ins	CFU Off	Rad
A scelta dello studente		12	8	8 - 12

Per la prova finale		24	24 - 24
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche e telematiche	-	-
(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	10	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		-	-
Totale Altre Attività		46	38 - 46
CFU totali per il conseguimento del titolo			120
CFU totali inseriti nel curriculum	<i>ENVIRONMENT SUSTAINABLE CHEMISTRY AND TECHNOLOGIES:</i>	120	98 - 176



Attività caratterizzanti

Se sono stati inseriti settori NON appartenenti alla classe accanto ai CFU min e max fra parentesi quadra sono indicati i CFU riservati ai soli settori appartenenti alla classe

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	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:				-
Totale Attività Caratterizzanti				48 - 112

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
	AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari BIO/07 - Ecologia CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale ed inorganica CHIM/04 - Chimica industriale			

Attività formative affini o integrative	CHIM/06 - Chimica organica			
	CHIM/08 - Chimica farmaceutica			
	GEO/06 - Mineralogia			
	INF/01 - Informatica	12	18	12
	ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente			
	ING-IND/25 - Impianti chimici			
	ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica			
	SECS-P/01 - Economia politica			
	SECS-P/07 - Economia aziendale			
	SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese			
	SECS-P/10 - Organizzazione aziendale			
SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro				
SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio				

Totale Attività Affini 12 - 18

Altre attività

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		-	-

Totale Altre Attività 38 - 46

Riepilogo CFU

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

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.

Note relative alle attività di base**Note relative alle altre attività**

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).

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

L'inserimento di insegnamenti afferenti a SSD "caratterizzanti" come "Affini o integrativi" (CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/04 e CHIM/06) è motivato dalla volontà di fornire alle studentesse e agli studenti alcuni insegnamenti capaci di far acquisire conoscenze di aspetti peculiari e applicazioni specifiche rispetto a quelle caratterizzanti presenti nei rispettivi percorsi. Ciò permetterà di raggiungere una formazione singolare e approfondita in settori specifici, con particolare attenzione alle più recenti aree di sviluppo, e permetterà un miglior inserimento nel mondo del lavoro.

Note relative alle attività caratterizzanti