



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università "Ca' Foscari" VENEZIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Scienza e Tecnologia dei Bio e Nanomateriali ( <i>IdSua:1599622</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Science and Technology of Bio and Nanomaterials
<b>Classe</b>	LM Sc. Mat. - Scienze dei materiali
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	inglese
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unive.it/cdl/cm14">http://www.unive.it/cdl/cm14</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unive.it/tasse">http://www.unive.it/tasse</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

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

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ANGELINI	Alessandro		PA	1	
2.	BACK	Michele		RD	1	
3.	CANTON	Patrizia		PO	1	
4.	FIORANI	Giulia		PA	1	

5.	PIETROPOLLI CHARMET	Andrea	PA	1
6.	ROMANO	Flavio	PA	1

<b>Rappresentanti Studenti</b>	Ceccato Vittorio Alvisè Rizzardi Riccardo Bortolan Anna
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Alessandro Angelini Patrizia Canton Giulia Fiorani Laura Oddi Elisa Tomasi
<b>Tutor</b>	Alessandro ANGELINI Patrizia CANTON Andrea PIETROPOLLI CHARMET

Il Corso di Studio in breve

31/01/2024

Il Corso di Laurea Magistrale in Science and Technology of Bio and Nanomaterials intende formare laureati e laureate con forti competenze nell'ambito dei materiali avanzati di interesse applicativo. Particolare attenzione viene data alle tematiche relative all'applicazione dei nanomateriali, dei bio-nanomateriali e delle nanotecnologie, tematiche innovative a livello nazionale.

I laureati e le laureate acquisiscono durante gli studi competenze trasversali e la capacità di svolgere ruoli di elevata responsabilità nella gestione di processi complessi quali la progettazione, la sintesi e la caratterizzazione di materiali, anche di natura biologica.

Il Corso di Laurea Magistrale ha una durata di due anni e comporta l'acquisizione di 120 crediti formativi universitari (CFU) per il conseguimento del titolo. Sono previsti 12 esami che prevedono l'acquisizione di 96 CFU. I restanti crediti sono acquisiti attraverso altre attività formative quali il tirocinio e la prova finale. Il tirocinio può essere svolto sia nei laboratori di ricerca dell'Università, sia presso quotati laboratori di ricerca nazionale e internazionale, o presso aziende.

Il percorso formativo comprende insegnamenti sia teorici che di laboratorio concernenti la preparazione e caratterizzazione di nano e biomateriali. Si approfondiscono, in particolare, lo studio delle proprietà dei nanomateriali e delle loro caratteristiche chimico-fisiche, i metodi di sintesi e preparazione, le applicazioni sia nel campo della ricerca avanzata che nel campo tecnologico e industriale.

In questo settore il mercato del lavoro nel territorio offre numerose opportunità in quanto ricco di industrie e centri di ricerca che si dedicano sia allo sviluppo di materiali maturi sia di materiali innovativi.

Il corso di studio è ad accesso libero. L'accesso prevede la verifica del possesso dei requisiti curriculari e della personale preparazione.

La lingua ufficiale del corso è l'inglese.

Al termine degli studi viene rilasciato il titolo di Laurea Magistrale nella classe di Scienze dei Materiali. Il titolo consente l'accesso a Master di secondo livello e Dottorato di Ricerca.

L'Ateneo ha avviato con il Kyoto Institute of Technology (KIT), Giappone un programma di studi di Double Degree, al quale gli studenti possono partecipare previa selezione e che consente loro di realizzare un'esperienza formativa internazionale ottenendo al termine del percorso un titolo doppio con l'Università partner:

- Laurea Magistrale in Science and Technology of Bio and Nanomaterials dell'Università Ca' Foscari Venezia;
- Master's degree in Materials Science (curriculum in Functional Chemistry) del Kyoto Institute of Technology (KIT).

Link: <http://www.unive.it/cdl/cm14> ( > scheda del corso )



QUADRO A1.a

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

08/02/2023

La consultazione è stata condotta tramite interviste in videoconferenza con le parti sociali interessate. Prima di ogni colloquio, le parti sociali sono state invitate a compilare un questionario, disponibile nella pagina web di Dipartimento, <https://www.unive.it/pag/31893/>, questionario che è stato poi discusso durante i colloqui. Congiuntamente ai questionari è stata condivisa con le intervistate e gli intervistati la documentazione informativa relativa al CdS, come disponibile alla pagina web del corso di studi: <https://www.unive.it/pag/24109/>.

Il periodo di consultazione si è svolto in una finestra temporale tra novembre 2021 e giugno 2022.

Il docente del DSMN coinvolto nella consultazione delle parti sociali è la Coordinatrice del CdS.

Sono stati consultati sia il mondo produttivo operante nel campo della scienza dei materiali che università ed enti di ricerca internazionali. Nello specifico si sono consultate le seguenti parti sociali:

AB ANALITICA, Responsabile strumentazione, <https://www.abanalitica.com/it/>

GALENTIS SRL, Amministratore Delegato, <https://galentis.com/>

MAX DELBRÜCK CENTER FOR MOLECULAR MEDICINE, Scientist Lab, <https://www.mdc-berlin.de/>

SILCART SPA, Responsabile di laboratorio, <https://www.silcartcorp.com/>

MARCOLIN SPA, HR Business partner, <https://www.marcolin.com/en>

CHELAB SRL - MÉRIEUX NUTRISCIENCES, HR manager e Operations Manager Food, <https://www.merieuxnutrisciences.com/it/>

UNIVERSITY OF ILLINOIS CHICAGO, Department of Mechanical and Industrial Engineering, Professor of mechanical and industrial engineering

UNIVERSITY OF ILLINOIS CHICAGO, Colleges of Engineering and Medicine, Director of In-Situ Nanomedicine Laboratory.

Dalla consultazione sono emersi i seguenti punti di forza del CdS:

- preparazione multidisciplinare
- lingua di erogazione
- contesto internazionale multiculturale
- l'interazione con studentesse e studenti di provenienza culturale e linguistica ampia
- percorso di doppio titolo con il Giappone

Si è inoltre costituito un comitato di indirizzo del CdS con l'obiettivo di mantenere un costante confronto con le parti sociali a cadenza regolare.

Per i verbali delle consultazioni con le parti sociali si rimanda all'allegato al quadro A1.B.



QUADRO A1.b

19/03/2024

Nel mese di gennaio 2024 la Coordinatrice del CdS ha incontrato le parti sociali del corso.

Dagli incontri è emerso che i punti di forza del corso sono:

- la multidisciplinarietà che abitua a confrontarsi con metodi e metodologie e modi di fare diversi, facendo sì che i laureati siano in grado di adattarsi al mondo lavorativo
- l'erogazione di tutte le attività in lingua inglese e il percorso di double degree con il KIT che permette la conoscenze e adattabilità a realtà diverse

Le principali osservazioni e suggerimenti emersi dalla discussione sono state:

- nozioni di base relative al funzionamento di un sistema di qualità (laboratori di ricerca e sviluppo e sistemi di certificazione)
- conoscenze di base sui processi relativi allo sviluppo di metodiche di analisi, sia nuove metodiche sia modifiche di metodiche di analisi già esistenti
- saper comunicare in maniera efficace, saper presentare ed analizzare i dati, manca la capacità di farsi carico di un problema
- conoscere la differenza tra la creazione di un materiale o di una metodica a livello di laboratorio e la sua poi effettiva scalabilità a produzione industriale
- basi di Project management, capacità di comunicare in modo efficace e di saper presentare le proprie idee in modo convincente
- introduzione di un insegnamento che dia i rudimenti relativi alla programmazione (Python e il software R)
- introduzione di insegnamenti di leadership skill e project management
- conoscenze relative all'analisi di fattibilità, ovverosia la conoscenza dei costi delle materie prime, dei costi per lo sviluppo di un prodotto nuovo, di come passare da una produzione su scala di laboratorio a una su scala industriale
- saper lavorare in team
- conoscenza delle tecniche di analisi dati
- conoscenze di base per l'analisi dei dati (metodi statistici, ecc.)
- conoscenza degli aspetti economici finanziari quali, ad esempio, i costi di impatto ambientale, che sappia in cosa consiste il controllo qualità e quali siano i parametri vincolanti in fase produttiva quindi che abbia competenze di base relativamente all'analisi di fattibilità, e alla riciclabilità ed economia circolare.
- nozioni di impianti chimici e biochimici, conoscenza della normativa pertinente, dei principi della CSR (Corporate Social Responsibility)
- conoscenza in campo economico-commerciale
- capacità di dirigere e coordinare un laboratorio
- disponibilità a lavorare in équipe
- rigore scientifico
- capacità critica e di problem-solving
- forte spirito di osservazione
- disponibilità a spostamenti e all'aggiornamento continuo
- spirito innovativo, la propensione all'analisi e alla sintesi, la gestione delle relazioni e la capacità di negoziazione, le capacità comunicative e relazionali

Link: <http://www.unive.it/cdl/cm14> ( > Presentazione > Assicurazione della qualità )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbali consultazione Comitato di indirizzo

**Specialisti in Scienze e Tecnologie dei Materiali e delle Nano e Biotecnologie****funzione in un contesto di lavoro:**

Le laureate e i laureati magistrali, grazie alle competenze metodologiche e scientifiche acquisite durante questo Corso di Studio, saranno qualificati in ambito lavorativo e professionale a occupare, anche con ruoli di responsabilità, funzioni atte alla produzione e controllo di processi, in aziende che trattano la produzione, il commercio, la trasformazione e lo sviluppo di materiali. Saranno qualificati ad occuparsi dell'innovazione e dello sviluppo dei (nano e nano-bio) materiali, della loro progettazione avanzata, della qualificazione e diagnostica, dell'impostazione di progetti di sviluppo e della gestione di sistemi complessi.

La figura professionale potrà svolgere funzioni dirigenziali nonché collaborare e coordinare i reparti di ricerca e sviluppo all'interno di aziende o di enti pubblici.

**competenze associate alla funzione:**

L'acquisizione, durante l'intero ciclo di studi, di ottime competenze nei principali settori della chimica, della biologia e della scienza dei materiali insieme alle capacità di "problem solving" permetteranno alle laureate e ai laureati magistrali in Science and Technology of Bio and Nanomaterials di fornire un apporto rilevante nell'ambito lavorativo nel quale saranno chiamati a operare. In particolare:

- Conosceranno i moderni metodi di sintesi e caratterizzazione dei materiali e saranno in grado di gestire la strumentazione di laboratorio.
- Avranno capacità di elaborazione dei dati e sapranno utilizzare un approccio modellistico per lo sviluppo di materiali applicati a sistemi biologici complessi.
- Saranno capaci di lavorare in team e di condividere le loro competenze per raggiungere la risoluzione di un problema scientifico e/o applicativo.

**sbocchi occupazionali:**

La laureata/il laureato magistrale in Science and Technology of Bio and Nanomaterials si potrà inserire in tutti i settori tecnici, compresi i ruoli dirigenziali, di aziende che trattano la produzione, la commercializzazione, la trasformazione e lo sviluppo di materiali. Adeguate sbocchi professionali potranno essere trovati anche in laboratori di ricerca e sviluppo, pubblici e privati, attivi nel campo dello studio e certificazione dei materiali.

La laureata/il laureato inoltre potrà proseguire con il terzo ciclo di studi per ottenere il titolo di Dottore di Ricerca.



1. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)
2. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze fisiche - (2.6.2.1.2)
3. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)



13/01/2023

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Science and Technology of Bio and Nanomaterials richiede il possesso di un titolo di laurea nelle classi L-2 (Biotecnologie), L-8 (Ingegneria dell'informazione), L-9 (Ingegneria Industriale), L-13 (Scienze Biologiche), L-27 (Scienze e Tecnologie Chimiche), L-30 (Scienze e Tecnologie Fisiche), L-43 (Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali) rilasciata da un'Università italiana, ovvero nelle classi di laurea corrispondenti degli ordinamenti precedenti o di altro titolo di studio acquisito all'estero e riconosciuto idoneo, nonché il possesso di un'adeguata personale preparazione.

Le laureate e i laureati in altre classi di laurea potranno accedere al corso solo se in possesso di almeno 60 CFU in specifici settori scientifico-disciplinari (BIO, CHIM, FIS, ING-IND, ING-INF, MAT e INF), come specificati nel Regolamento didattico del corso e riportati nel quadro A3.B.

È richiesta la conoscenza della lingua inglese a livello B2.

La verifica della personale preparazione è obbligatoria. Essa avviene anche attraverso un voto minimo di laurea.

Per il dettaglio dei requisiti curriculari e delle modalità di verifica della personale preparazione si rimanda al Regolamento didattico del corso di laurea magistrale.



15/01/2024

I requisiti curriculari minimi necessari sono:

- titolo di laurea nelle classi L-2 (Biotecnologie), L-8 (Ingegneria dell'informazione), L-9 (Ingegneria Industriale), L-13 (Scienze Biologiche), L-27 (Scienze e Tecnologie Chimiche), L-30 (Scienze e Tecnologie Fisiche), L-43 (Diagnostica per la Conservazione dei Beni Culturali), ovvero nelle classi di laurea corrispondenti degli ordinamenti precedenti o di altro titolo di studio acquisito all'estero e riconosciuto idoneo;
- conoscenza della lingua inglese almeno a livello B2.

Nel caso in cui il candidato abbia conseguito la laurea in una classe diversa o un equivalente titolo conseguito all'estero, è richiesto il possesso di almeno 60 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari:

- BIO/10 - Biochimica
- BIO/11 - Biologia molecolare
- BIO/12 - Biochimica clinica e Biologia molecolare clinica
- BIO/13 - Biologia Applicata
- BIO/18 - Genetica
- BIO/19 - Microbiologia generale
- CHIM/01 - Chimica analitica
- CHIM/02 - Chimica fisica
- CHIM/03 - Chimica generale e inorganica
- CHIM/04 - Chimica industriale
- CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici
- CHIM/06 - Chimica organica
- CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie
- CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali

FIS/01 - Fisica sperimentale  
FIS/02 - Fisica Teorica, Modelli e metodi matematici  
FIS/03 - Fisica della materia  
FIS/07 - Fisica applicata (a Beni Culturali, ambientali, biologia e medicina)  
ING-IND/06 - Fluidodinamica  
ING-IND/08 - Macchine a fluido  
ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente  
ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale  
ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale  
ING-IND/21 - Metallurgia  
ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali  
ING-IND/23 - Chimica fisica applicata  
ING-IND/31 - Elettrotecnica  
ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici  
ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia  
ING-IND/34 - Bioingegneria industriale  
ING-INF/01 - Elettronica  
ING-INF/02 - Campi elettromagnetici  
ING-INF/03 - Telecomunicazioni  
ING-INF/04 - Automatica  
ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni  
ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica  
ING-INF/07 - Misure elettriche e elettroniche  
MAT/02 - Algebra  
MAT/03 - Geometria  
MAT/05 - Analisi matematica  
MAT/06 - Probabilità e statistica matematica  
MAT/07 - Fisica matematica  
MAT/08 - Analisi Numerica  
MAT/09 - Ricerca Operativa  
INF/01 - Informatica

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

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

- solide conoscenze di base della chimica e della fisica dei materiali e capacità di applicarle in contesti concreti;
- conoscenza, anche operativa, della più diffusa strumentazione moderna di laboratorio e delle tecniche di acquisizione, elaborazione e analisi quantitativa e qualitativa di dati sperimentali;
- sufficiente conoscenza e comprensione della matematica come strumento generale di modellizzazione e di analisi di sistemi.

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

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

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

Link: <http://www.unive.it/cdl/cm14>

03/02/2023

Il corso di laurea magistrale, offerto interamente in lingua inglese, ha l'obiettivo di fornire alla studentessa e allo studente un'approfondita conoscenza dei metodi e contenuti scientifici in campo chimico, fisico e biologico. Il corso fornisce alla studentessa/allo studente approfondimenti disciplinari che estendono e rafforzano le conoscenze acquisite durante il primo ciclo di studi, fornisce competenze operative e capacità trasversali che permettono di mettere a frutto le conoscenze acquisite dal punto di vista applicativo. Le competenze acquisite dalle studentesse e dagli studenti al termine del percorso di studi potranno da loro essere impiegate nella ricerca, nella progettazione e gestione di processi di sintesi, e nella caratterizzazione e applicazione di nano e biomateriali. Alla fine del corso di studi, le laureate e i laureati avranno perciò competenze multidisciplinari nell'ambito della scienza dei materiali, una padronanza del metodo scientifico d'indagine, la conoscenza dei metodi e delle strumentazioni più avanzate di laboratorio e la capacità di applicarle nel campo dei Bio-Nanomateriali. Avranno inoltre l'abilità di formulare e affrontare problemi complessi che richiedono competenze multi e interdisciplinari.

In particolare, la studentessa/lo studente dovrà acquisire la capacità di svolgere ruoli di responsabilità e le conoscenze necessarie per promuovere e organizzare gruppi di lavoro. Infine, la laureata/il laureato avrà capacità di comunicare in forma scritta e orale informazioni scientifiche e idee a interlocutori, specialisti e non, in lingua inglese e italiana. Qualora la studentessa/lo studente presenti la necessità di sviluppare le conoscenze legate alla lingua italiana potrà farlo grazie alle attività previste tra le 'Ulteriori conoscenze linguistiche'.

In merito alla descrizione del percorso formativo, esso prevede lo sviluppo di conoscenze e competenze tramite uno schema di attività formative suddivisibili in blocchi tematici così strutturati:

- insegnamenti di approfondimento delle discipline fondamentali offerti principalmente al primo anno negli ambiti della chimica, della chimica fisica, dei metodi matematici e nell'ambito dello stato solido;
- insegnamenti di carattere applicativo dedicati alle metodiche di sintesi e caratterizzazione di nanomateriali e biomateriali, materiali per l'energia, materiali per bioscaffold;
- attività finalizzate all'acquisizione di competenze nel campo delle applicazioni della scienza dei materiali al mondo della ricerca e della tecnologia che comprendono capacità di tipo metodologico, di rielaborazione e di relazione. Queste attività comprendono i laboratori del primo e del secondo anno, il periodo di tirocinio e stesura della tesi a cui è principalmente dedicato il secondo anno.

Nel corso del 1 anno verranno impartiti insegnamenti di tipo teorico relativi alla chimica, alla scienza dei materiali, alla biologia e a modelli e metodi matematici finalizzati alla investigazione, alla trattazione teorica e alla modellistica dei fenomeni fisici. In particolare percorsi ottimizzati verranno proposti per la singola studentessa e il singolo studente al fine di omogeneizzare le conoscenze teoriche acquisite durante i vari percorsi triennali. Questa impostazione è in accordo con quanto affermato nel D.M. 16 marzo 2007 (Art.6 comma 3), dove si auspica l'iscrizione di studentesse e studenti in possesso di lauree differenti, garantendo il raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di laurea magistrale. Nel corso del secondo anno, durante il primo semestre, verranno impartiti insegnamenti caratterizzanti in ambito chimico e fisico (chimica dei colloidi, fisica degli stati condensati) e insegnamenti affini integrativi di carattere interdisciplinare tra gli ambiti della chimica, della biologia e della statistica. Il secondo semestre del II anno è interamente dedicato allo sviluppo del lavoro di tesi che consta in un'attività di ricerca originale svolta autonomamente dallo studente affiancato da un tutor. Durante il corso di studi si affiancheranno corsi teorici e corsi di laboratorio. Lo scopo delle attività di laboratorio sarà di fornire conoscenze sui fondamenti delle tecniche di sintesi dei nanomateriali e dei biomateriali nonché sulla loro caratterizzazione strutturale, micro/nanoscopica e spettroscopica. I corsi teorici approfondiranno tematiche relative ai metodi di caratterizzazione strutturale e spettroscopica, alla struttura della materia, alla biologia molecolare e alla biochimica, con lo scopo di fornire una conoscenza multidisciplinare in linea con le più moderne figure di laureata/laureato in scienze ed ingegneria dei materiali a livello internazionale.

L'attività di Tesi, che potrà essere sviluppata presso le strutture del Dipartimento, Enti, Università straniere, o presso aziende convenzionate.

Attraverso questa struttura di attività formative le studentesse e gli studenti imparano a progettare, pianificare, attuare esperimenti, raccogliere dati, inquadrare criticamente i risultati e le misure ed infine a redigere una tesi originale. Le studentesse e gli studenti devono acquisire sia solide conoscenze disciplinari, sia la capacità di lavorare in gruppo e di comunicare a più livelli le proprie conoscenze scientifiche e tecnologiche anche in lingua inglese. Il carattere

interdisciplinare del corso di studi porta le studentesse e gli studenti ad acquisire la capacità di comunicare e interagire con una varietà di interlocutori specialisti. Nel mondo del lavoro potranno essere collocati nell'ambito della ricerca, dello sviluppo e innovazione industriale dei materiali.

▶ QUADRO  
A4.b.1  
R&D

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

<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>Al termine del loro percorso di studi, le laureate e i laureati magistrali in Science and Technology of Bio and Nanomaterials possiederanno solide, avanzate e approfondite conoscenze scientifiche relative agli aspetti teorico-applicativi sia della chimica sia della fisica degli stati condensati e saranno capaci di utilizzare tali conoscenze per interpretare e descrivere problemi di scienza dei materiali che tipicamente richiedono un approccio interdisciplinare. Conoscenze in chimica, fisica e biologia, che le/li renderanno capaci di comprendere le proprietà e le potenzialità dei materiali nanostrutturati e la loro interazione con il vivente e di metterle in relazione con gli sviluppi tecnologici attuali. Saranno inoltre in grado di conoscere i fondamenti delle nanoscienze e delle nanotecnologie e le loro potenziali applicazioni, conosceranno i fondamenti della biologia, della biochimica cellulare, delle scienze statistiche e le loro potenziali implicazioni e utilizzi nel campo delle nanoscienze e delle nanotecnologie. Saranno in grado di individuare e sviluppare le possibili applicazioni di questi materiali sia nell'ambito della ricerca scientifica che in quello delle applicazioni industriali, soprattutto se rivolte a sistemi biologici e in campo medico.</p> <p>Tali conoscenze saranno fornite all'interno degli insegnamenti teorici e verificate per mezzo di esami scritti e orali; le competenze più applicative saranno acquisite nei corsi di laboratorio e verificate tramite relazioni scritte ed esami.</p>	
<p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p>	<p>Al termine del loro percorso di studio le laureate e i laureati magistrali in Science and Technology of Bio and Nanomaterials saranno in grado di ideare e applicare adeguate procedure sperimentali per l'ottenimento di materiali con specifiche proprietà; inoltre possiederanno adeguate conoscenze per la loro caratterizzazione. Queste competenze saranno fornite nei diversi insegnamenti teorici e di laboratorio e verificate nelle prove d'esame e nelle relazioni di laboratorio. Avranno quindi un atteggiamento propositivo e una mentalità predisposta al rapido apprendimento di nuovi metodi e concetti, sia teorici che sperimentali; avranno una mentalità flessibile e una robusta metodologia di lavoro che permetterà loro di inserirsi agevolmente in ambienti di lavoro e culturali di diversa natura.</p> <p>La capacità delle laureate e dei laureati di applicare le conoscenze acquisite per la risoluzione di problemi concreti verrà verificata durante il tirocinio di tesi finalizzato all'applicazione di tutte le conoscenze acquisite durante il percorso di studi. Si tratterà di un lavoro originale sperimentale finalizzato allo studio di</p>	

tematiche innovative e atto a verificare la capacità della studentessa/dello studente di applicare in maniera adeguata le conoscenze acquisite.

▶ QUADRO  
A4.b.2

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

## Chimica/Fisica

### Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Science and Technologies of Bio and Nanomaterials devono possedere solide e avanzate conoscenze delle discipline chimiche e fisiche che consentano loro di studiare le proprietà dei materiali e di metterle in relazione con gli sviluppi tecnologici attuali. Devono conoscere i fondamenti delle nanoscienze e delle nanotecnologie e le loro potenziali applicazioni anche in campo industriale. Inoltre, devono possedere adeguate conoscenze di come le moderne metodiche di preparazione di bio e nanomateriali possano determinare le loro proprietà funzionali: in particolare devono saper progettare esperienze di laboratorio atte a preparare e caratterizzare materiali inorganici, organici e compositi; devono possedere adeguate conoscenze di come le moderne metodiche di preparazione di materiali massivi o di film sottili possano determinare le proprietà dei materiali o delle superfici e della loro ingegnerizzazione. I contenuti dei corsi di Area Chimica/Fisica previsti nell'ordinamento saranno tali da trasmettere queste conoscenze sia dal punto di vista teorico che pratico. Vengono sviluppati gli aspetti della sintesi e della progettazione di nanomateriali inorganici (Nanomaterials for energy and environment) che di materiali ibridi. Le conoscenze relative alla sintesi di bio-nanomateriali (Chemistry for Nanotechnology, Introduction to Nanosynthesis, Nanomaterials and Oxide-Based Biomaterials) saranno integrate dalle conoscenze concernenti la loro caratterizzazione morfologica-strutturale, spettroscopica e funzionale. A tale scopo alcuni corsi tratteranno la sintesi e le tecniche di caratterizzazione di materiali colloidali (Colloids and Interfaces), le tecniche di indagine basate sulla diffrazione e sulla microscopia elettronica e ottica (Microscopy and Structural Characterisation Techniques) e le tecniche di indagine spettroscopiche (Fundamentals of Spectroscopy). Lo studio delle proprietà dei materiali in relazione alla loro struttura è affrontato nei corsi che trattano la fisica dello stato solido (Condensed Matter Physics) e le proprietà dei nanosistemi (Fundamentals of nanotechnology).

In tal modo i laureati saranno messi in grado di analizzare e di comprendere tematiche scientifiche complesse riguardanti le scienze dei bio e nanomateriali in tutti i loro aspetti, individuandone criticamente le potenzialità e le criticità non solo riguardo all'acquisizione di nuova conoscenza, ma anche in prospettiva applicativa. Per raggiungere questi obiettivi è programmato un adeguato numero di CFU di esercitazioni di laboratorio. Le modalità di verifica consistono in esami orali e/o scritti per i corsi teorici e mediante relazioni scritte seguite da discussione per le attività di laboratorio nonché durante l'attività di tirocinio.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Mediante queste attività, i laureati magistrali in Science and Technology of Bio and NanoMaterials:

- i. sapranno applicare le conoscenze acquisite relativamente alle tematiche avanzate nel campo delle discipline fisiche e chimico-fisiche tipiche della Scienza dei Materiali, estensione e sviluppo di quelle acquisite nel ciclo triennale;
- ii. arricchiranno le loro capacità di applicare le conoscenze matematiche acquisite all'analisi di sistemi complessi;
- iii. sapranno caratterizzare e modellizzare le proprietà basilari, anche di materiali avanzati.

I laureati magistrali in Science and Technology of Bio and Nanomaterials avranno capacità di proporre soluzioni originali a problemi scientifici specifici, sapranno affrontare tematiche complesse e lo studio di problematiche nuove o non familiari, sapranno valutare criticamente le possibili applicazioni tecnologiche e industriali di specifici materiali. La natura interdisciplinare della laurea magistrale permetterà di superare i limiti caratteristici delle singole discipline e di intervenire in quei settori di confine, generalmente poco esplorati, dove trovano origine le innovazioni più significative in campo sia teorico che applicativo. In tale contesto, le numerose attività di laboratorio previste e lo

svolgimento di una tesi sperimentale consentiranno di tradurre in ambiti applicativi le conoscenze acquisite nei corsi teorici, di impostare un'attività di ricerca scegliendo le procedure di sintesi e la caratterizzazione dei materiali più opportune e produrre prototipi applicativi. Tali competenze abiteranno a contestualizzare l'attività di ricerca, in relazione agli sviluppi tecnologici e allo stato dell'arte dei processi innovativi, stadi fondamentali per l'organizzazione di ogni progetto.

Tutte le competenze e capacità di applicare le conoscenze apprese saranno verificate tramite esami scritti e/o orali, nonché dalla produzione di relazioni di laboratorio nonché durante l'attività di tirocinio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY - LABORATORY (*modulo di CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY*) [url](#)

CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY - LABORATORY (*modulo di CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY*) [url](#)

CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY - THEORY (*modulo di CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY*) [url](#)

COLLOIDS AND INTERFACES [url](#)

CONDENSED MATTER PHYSICS [url](#)

FUNDAMENTALS OF SPECTROSCOPY [url](#)

INTRODUCTION TO NANOSYNTHESIS, NANOMATERIALS AND OXIDE-BASED BIOMATERIALS [url](#)

MATHEMATICAL METHODS FOR PHYSICS [url](#)

MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES - MOD. 2 (*modulo di MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES*) [url](#)

MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES - MOD.1 (*modulo di MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES*) [url](#)

NANOMATERIALS FOR ENERGY AND ENVIRONMENT [url](#)

PHYSICS OF SOFT MATTER [url](#)

## Biologica

### Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Science and Technologies of Bio and Nanomaterials devono possedere solide e avanzate conoscenze delle discipline biologiche, che consentano loro di studiare le proprietà dei materiali, la loro interazione con il vivente e di metterle in relazione con gli sviluppi tecnologici attuali. Devono conoscere i fondamenti della biologia, della biochimica cellulare, delle scienze statistiche e le loro potenziali implicazioni e utilizzi nel campo delle nanoscienze e delle nanotecnologie. Inoltre, devono possedere adeguate conoscenze di come le moderne metodiche di preparazione di bio-nanomateriali possano determinare le loro proprietà funzionali: in particolare devono saper progettare esperienze di laboratorio volte all'utilizzo di componenti biologiche nello sviluppo di nanomateriali; devono possedere adeguate conoscenze concernenti la caratterizzazione delle matrici biologiche utilizzate in nano-bioscienze e saper maneggiare e ingegnerizzare microrganismi atti allo sviluppo di bio-nanocomposti. I contenuti dei corsi previsti nell'ordinamento saranno tali da veicolare queste conoscenze sia dal punto di vista teorico che pratico. I corsi previsti in quest'ambito sono volti a fornire una preparazione di base riguardante i meccanismi molecolari cellulari che permettono di convertire le fonti di energia disponibili nell'ambiente in energia chimica da utilizzare per il metabolismo cellulare (Biomacromolecular Engineering), integrate dalle conoscenze di base dei meccanismi molecolari inerenti la trasmissione, la variazione e l'espressione dell'informazione genetica (Short Course in Molecular Biology). In parallelo si provvede a fornire le conoscenze di base necessarie allo studio dei microrganismi, in particolare dei batteri, come potenziali produttori di nuove molecole utili per varie applicazioni e produzione di biomateriali per poi utilizzare tali molecole nello sviluppo di bio-nanomateriali, imparando a ingegnerizzare e caratterizzare i genomi dei microorganismi per renderli abili alla sintesi di nanocomposti o per lo sviluppo di biomateriali utilizzabili per strutturare nanomateriali bio-funzionali.

Alcuni insegnamenti di area bio introdotti nella categoria "Affini e/o Integrativi" hanno l'obiettivo di offrire conoscenze e competenze di base ed avanzate nell'ambito delle scienze biologiche, al fine di creare laureati in grado di dialogare sia in ambito biologico che ingegneristico (Applications of Nano and Biotechnology, Nano-biomaterials, Tissue engineering and drug testing).

I laureati saranno messi in grado perciò di analizzare e di comprendere tematiche scientifiche complesse riguardanti le

scienze dei bio e nanomateriali in tutti i loro aspetti, individuandone le potenzialità e le criticità non solo riguardo all'acquisizione di nuova conoscenza, ma anche in prospettiva applicativa. Per raggiungere questi obiettivi sono programmati dei corsi di settori diversi (come Applied Statistics for Biology and Biotechnology), comunque coordinati all'interno di una visione unitaria, nonché un adeguato numero di CFU di esercitazioni di laboratorio. Le modalità di verifica consistono in esami orali e/o scritti per i corsi teorici e mediante relazioni scritte seguite da discussione per le attività di laboratorio.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Science and Technologies of Bio and Nanomaterials dovranno avere capacità di accoppiare nano-strutture di origine sintetica a composti biologici per l'utilizzo in ambito vivente e non vivente, essere in grado di analizzare dati complessi, ed inoltre saper produrre bio-composti con caratteristiche nanometriche utili per i processi industriali e tecnologici che prevedono l'uso di bio-nanomateriali. La natura interdisciplinare dei corsi offerti nel loro complesso durante il percorso di questa laurea magistrale permette di confrontarsi con discipline spesso poste al confine tra vivente e non vivente, dando grande enfasi all'interazione tra questi due ambienti. In tale contesto, le attività di laboratorio previste e lo svolgimento di una tesi sperimentale consentono di tradurre in ambiti applicativi le conoscenze acquisite a cavallo dei due ambiti e di impostare un'attività di ricerca volta allo sviluppo di bio-nanomateriali dalle caratteristiche innovative sia per tecnologie applicate che campi di utilizzo. Tali attività incentivano gli studenti a individuare e proporre concetti d'avanguardia e di frontiera, introducendoli di fatto da subito nel mondo sia della ricerca di base che di quella applicativa.

Tutte le competenze e capacità di applicare le conoscenze apprese saranno verificate tramite esami scritti e/o orali, nonché dalla produzione di relazioni di laboratorio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

APPLICATIONS OF NANO AND BIOTECHNOLOGY [url](#)

APPLIED STATISTICS FOR BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY [url](#)

BIOMACROMOLECULAR ENGINEERING [url](#)

FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY MOD. 1 (modulo di FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY) [url](#)

FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY MOD. 2 (modulo di FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY) [url](#)

LABORATORY OF FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY (modulo di FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY) [url](#)

LABORATORY OF FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY (modulo di FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY) [url](#)

MICROBIOLOGY [url](#)

NANO-BIOMATERIALS [url](#)

SHORT COURSE IN MOLECULAR BIOLOGY [url](#)

TISSUE ENGINEERING AND DRUG TESTING [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

### Autonomia di giudizio

L'ordinamento multidisciplinare del corso di laurea consente di affrontare problematiche complesse, integrando conoscenze e approcci metodologici anche molto diversi. Il tipo di preparazione offerto nel corso di laurea magistrale consente alla studentessa/allo studente di maturare la capacità di valutare

criticamente le informazioni contenute nella letteratura scientifica e nei singoli insegnamenti, la/lo abitua ad analizzare risultati sperimentali, a proporre modelli interpretativi originali e ad applicarli in ambiti diversi. La valutazione dell'autonomia di giudizio acquisita avverrà sia nelle prove di profitto dei corsi caratterizzanti del Corso di Laurea Magistrale, sia nel corso dell'attività di tesi. Quest'ultima fase di studio assume, ai fini di questo specifico indicatore, un'importanza fondamentale. Inoltre, la capacità di muoversi in ambiti scientifici di confine, per i quali è obbligatoria un'abilità al dialogo con esperte ed esperti di diversi settori (scientifico, medico, tecnologico e produttivo-industriale), abitua la studentessa/lo studente di Science and Technology of Bio and Nanomaterials a confrontarsi su tematiche che spesso esulano dai confini puramente scientifico-tecnici coinvolgendo anche problematiche di carattere etico, sociale e organizzativo.

**Abilità comunicative**

Le laureate e i laureati magistrali in Science and Technology of Bio and Nanomaterials dovranno saper esporre in maniera comprensibile e con un inglese fluente un argomento scientifico a specialisti e non; dovranno saper predisporre rapporti rigorosi, dettagliati e completi di attività di ricerca sperimentale e comunicare efficacemente i risultati delle analisi condotte, in forma scritta e orale. La capacità di inquadrare ed esporre le conoscenze acquisite sarà verificata attraverso gli esami orali previsti nel curriculum studiorum. Il rigore scientifico nella descrizione dei fenomeni, le capacità pratiche acquisite durante l'attività di tesi e stage e l'obbligo di produrre un documentato rapporto scritto e seminariale sull'attività di ricerca svolta, abitua a corrette forme di comunicazione con interlocutori in possesso di basi culturali anche diverse

**Capacità di apprendimento**

La laureata/il laureato in Science and Technology of Bio and Nanomaterials sarà in grado di affrontare problematiche nuove analizzando tematiche di varia natura e individuando, di volta in volta, le modalità e le conoscenze più opportune per inquadrare e risolvere i diversi problemi. Il corso si propone di indirizzare la laureata/il laureato in Science and Technology of Bio and Nanomaterials verso la ricerca di soluzioni innovative derivanti proprio dall'utilizzo di conoscenze appartenenti ad ambiti disciplinari spesso distanti. Permettere l'accesso al corso a laureate e laureati con diversa preparazione valorizza la necessità di un continuo sforzo di apprendimento di conoscenze e competenze in ambiti disciplinari apparentemente estranei alla preparazione fino ad allora ricevuta. Le verifiche scritte e/o orali, che costituiranno gli esami di fine corso e che sono basate sull'utilizzo di fonti in lingua inglese, permetteranno di valutare la capacità di apprendimento di nuovi contenuti e la capacità di metterli in relazione tra loro. La laurea magistrale prevede la continua consultazione di fonti bibliografiche basate su monografie, periodici elettronici e banche dati di discipline diverse che bisognerà saper leggere e interpretare, cosa che si può ottenere solo con una sviluppata abilità e disposizione verso l'apprendimento di competenze e linguaggi nuovi.

I gruppi di lavoro che si formeranno durante l'attività di laboratorio saranno costituiti da studentesse e studenti di formazione triennale diversa, il che obbligherà tutti a uno sforzo comunicativo che comporterà l'apprendimento di

linguaggi e tecniche di analisi dei problemi spesso molto distanti tra loro. La verifica dell'apprendimento e delle abilità d'integrazione e di utilizzo di linguaggi, fonti e contenuti diversi sarà effettuata tramite la discussione, durante le prove di esame, delle relazioni redatte dalle studentesse e dagli studenti stessi, al termine dei corsi di laboratorio.

Infine, la capacità di apprendimento nel suo complesso potrà essere valutata sulla base della tesi di laurea magistrale che dovrà essere redatta basandosi sull'utilizzo delle fonti e dei linguaggi più opportuni, in relazione alle necessità del particolare progetto che si sta discutendo, progetto che la studentessa/lo studente ha potuto curare e sviluppare con alto grado di autonomia e in un tempo adeguato.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

09/02/2023

Nel percorso formativo sono previste attività affini e integrative che permetteranno:

- di acquisire competenze in ambito biologico, con particolare riferimento all'ingegnerizzazione e all'applicazione di nanomateriali
- di integrare competenze avanzate di chimica e delle sue applicazioni sui bio e nanomateriali
- di integrare competenze avanzate di fisica moderna con particolare riferimento alla fisica della materia avanzata necessarie sia alla descrizione che alla comprensione della materia vivente nel contesto ambientale, biologico e medico.

Vi saranno attività obbligatorie per tutti gli studenti nell'ambito della Biochimica, a queste si accompagneranno insegnamenti di microbiologia generale e biologia molecolare e le loro applicazioni.

Potranno essere acquisite inoltre ulteriori competenze di analisi statistica dei dati multivariati, analisi statistiche delle serie temporali e spaziali in quanto parte integrante delle moderne problematiche relative alla gestione ed elaborazione informatica dei dati e competenze trasversali in ambito economico-manageriale per un proficuo inserimento nel mondo del lavoro.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

13/01/2023

La Prova Finale consiste nella stesura di una tesi scritta, elaborata dalla studentessa/dallo studente sotto la guida del/i relatore/i, avente per oggetto l'attività di ricerca svolta e documentata dalla candidata/dal candidato nei periodi di tirocinio formativo (che ne costituisce parte integrante). I tirocini collegati alla prova finale possono essere svolti presso le strutture dell'Università Ca' Foscari Venezia, presso Enti, Laboratori di Ricerca o altri Atenei Nazionali o Internazionali o Ditte convenzionate con l'Università. Sono ammessi relatrici o relatori esterni, purché affiancati, in veste di correlatrice/correlatore o relatrice/relatore, da una/un docente del Corso di Laurea Magistrale.

La Prova Finale ha l'obiettivo di verificare le capacità individuali di applicazione delle conoscenze acquisite durante il percorso di studio mediante l'approfondimento di esperienze interdisciplinari. Il contenuto dell'elaborato di tesi deve dimostrare l'acquisizione di una adeguata conoscenza della letteratura scientifica sul tema trattato, nonché la capacità di

ottenere dalle evidenze descritte una conclusione critica ben argomentata in un corretto linguaggio scientifico. La Prova Finale ha inoltre lo scopo di verificare la capacità di comunicare verbalmente informazioni scientifiche significative su un argomento specifico originale in un intervallo di tempo definito, anche mediante l'uso di strumenti informatici di presentazione.

Le modalità di svolgimento della Prova Finale sono specificate nel Regolamento di Tesi del Corso di Laurea Magistrale.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

20/02/2023

La Prova Finale consiste nella discussione di una Tesi (scritta), elaborata dalla studentessa/dallo studente sotto la guida del/i relatore/i. L'oggetto della tesi riguarderà una ricerca originale solitamente di tipo sperimentale nell'ambito delle Science and Technology of Bio and Nanomaterials. La discussione si svolgerà davanti ad una commissione di tre componenti designata dal collegio didattico.

Per sostenere la Prova Finale lo studente deve aver conseguito 102 CFU previsti nell'ordinamento del corso di laurea magistrale di cui 6 CFU di tirocinio, esclusi quindi quelli attribuiti per la Prova Finale stessa (18 CFU). Per essere ammesso all'attività di tirocinio, lo studente deve aver conseguito almeno 60 CFU. La valutazione della Prova Finale viene effettuata tenendo in considerazione l'intera carriera dello studente.

La Commissione di Tesi potrà assegnare un punteggio non superiore a 8 punti, di cui fino ad un massimo di 3 punti a disposizione del Relatore e i rimanenti punti, sottratti i 3 di competenza del Relatore, a disposizione della Commissione. I dettagli operativi della prova finale sono specificati nel Regolamento di Tesi del Corso di Laurea Magistrale.

Link: <http://www.unive.it/cdl/CM14>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico del CdS

Link: <http://www.unive.it/cdl/CM14>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.unive.it/cdl/cm14>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.unive.it/cdl/cm14>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.unive.it/cdl/cm14>

▶ 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.	BIO/11	Anno di	APPLICATIONS OF NANO AND BIOTECHNOLOGY <a href="#">link</a>	RIZZOLIO FLAVIO	PO	6	60	

		corso 1						
2.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOMACROMOLECULAR ENGINEERING <a href="#">link</a>	ANGELINI ALESSANDRO	PA	6	60	
3.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY <a href="#">link</a>			6		
4.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY - LABORATORY ( <i>modulo di CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY</i> ) <a href="#">link</a>	BACK MICHELE	RD	0	28	
5.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY - LABORATORY ( <i>modulo di CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY</i> ) <a href="#">link</a>	BACK MICHELE	RD	0	28	
6.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY - THEORY ( <i>modulo di CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY</i> ) <a href="#">link</a>	BACK MICHELE	RD	6	32	
7.	ING- IND/22	Anno di corso 1	FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY <a href="#">link</a>			12		
8.	ING- IND/22	Anno di corso 1	FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY MOD. 1 ( <i>modulo di FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY</i> ) <a href="#">link</a>	SHIFA TOFIK AHMED	PA	6	48	
9.	ING- IND/22	Anno di corso 1	FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY MOD. 2 ( <i>modulo di FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY</i> ) <a href="#">link</a>	IBRAHIM KASSA BELAY	RD	6	30	
10.	CHIM/02	Anno di corso 1	FUNDAMENTALS OF SPECTROSCOPY <a href="#">link</a>	PIETROPOLLI CHARMET ANDREA	PA	6	48	
11.	CHIM/07	Anno di corso 1	INTRODUCTION TO NANOSYNTHESIS, NANOMATERIALS AND OXIDE- BASED BIOMATERIALS <a href="#">link</a>	PULLAR ROBERT CARLYLE	PA	6	60	
12.	ING- IND/22	Anno di	LABORATORY OF FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY ( <i>modulo di</i>	IBRAHIM KASSA BELAY	RD	0	30	

		corso 1	FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY) <a href="#">link</a>						
13.	ING- IND/22	Anno di corso 1	LABORATORY OF FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY ( <i>modulo di FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY</i> ) <a href="#">link</a>	SHIFA TOFIK AHMED	PA	0	30		
14.	FIS/02	Anno di corso 1	MATHEMATICAL METHODS FOR PHYSICS <a href="#">link</a>	GIACOMETTI ACHILLE	PO	9	72		
15.	BIO/19	Anno di corso 1	MICROBIOLOGY <a href="#">link</a>	TAMBURINI SABRINA	RD	6	60		
16.	CHIM/02	Anno di corso 1	MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES <a href="#">link</a>			12			
17.	CHIM/02	Anno di corso 1	MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES - MOD. 2 ( <i>modulo di MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES</i> ) <a href="#">link</a>	CANTON PATRIZIA	PO	6	48		
18.	CHIM/02	Anno di corso 1	MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES - MOD.1 ( <i>modulo di MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES</i> ) <a href="#">link</a>	CANTON PATRIZIA	PO	6	48		
19.	CHIM/03	Anno di corso 1	NANOMATERIALS FOR ENERGY AND ENVIRONMENT <a href="#">link</a>	MORETTI ELISA	PA	6	60		
20.	BIO/11	Anno di corso 1	SHORT COURSE IN MOLECULAR BIOLOGY <a href="#">link</a>			6	48		
21.	SECS- S/01	Anno di corso 2	APPLIED STATISTICS FOR BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY <a href="#">link</a>	GIUMMOLE' FEDERICA	PA	6	48		
22.	CHIM/06	Anno di corso 2	COLLOIDS AND INTERFACES <a href="#">link</a>	PUPPULIN LEONARDO	RD	9	30		
23.	CHIM/06	Anno	COLLOIDS AND INTERFACES <a href="#">link</a>	FIORANI	PA	9	60		

		di corso 2		GIULIA				
24.	FIS/03	Anno di corso 2	CONDENSED MATTER PHYSICS <a href="#">link</a>	ROMANO FLAVIO	PA	6	48	
25.	BIO/10	Anno di corso 2	NANO-BIOMATERIALS <a href="#">link</a>			6	48	
26.	FIS/03	Anno di corso 2	PHYSICS OF SOFT MATTER <a href="#">link</a>	ROMANO FLAVIO	PA	6	48	
27.	BIO/11	Anno di corso 2	TISSUE ENGINEERING AND DRUG TESTING <a href="#">link</a>	RIZZOLIO FLAVIO	PO	6	30	



QUADRO B4

Aule

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



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

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



QUADRO B4

Sale Studio

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



QUADRO B4

Biblioteche

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



12/04/2024

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

Il Settore Orientamento e Tutorato offre inoltre ai futuri studenti e studentesse, molteplici iniziative sia in presenza che online volte allo sviluppo delle loro competenze trasversali, comunicative, meta cognitive, meta emozionali e life skills.

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

1. Colloqui individuali di orientamento: gli operatori dell'Orientamento e i Tutor di Ateneo, sono a disposizione per illustrare l'offerta formativa (corsi di laurea triennale e magistrale), le modalità di accesso e i servizi per gli studenti dell'Università Ca' Foscari.
2. Colloqui di orientamento formativo servizio "Fai la Scelta Giusta": Lo sportello "Fai la scelta giusta" è rivolto a coloro che hanno in progetto un percorso universitario e vogliono acquisire chiarezza rispetto alla scelta da compiere attraverso una serie di spunti di riflessione e di confronto, guidati da un'esperta psicologa.
3. Open Day. manifestazione annuale organizzata in Ateneo che assicura agli studenti e alle studentesse l'opportunità di acquisire informazioni sui corsi di laurea e laurea magistrale e sulle opportunità occupazionali.
4. Fiere e manifestazioni: appuntamenti che si svolgono durante il corso dell'anno e che assicurano agli studenti e alle studentesse provenienti da diverse regioni, di incontrare presso lo stand, reale o virtuale, gli operatori dell'Orientamento e i Tutor di Ateneo per approfondire la conoscenza dell'Università Ca' Foscari Venezia.
5. Attività di informazione attraverso i canali social: azioni informative e divulgative attraverso dirette e Q&A sui canali social del Settore.

Contatti:

Settore Orientamento e Tutorato

Ufficio Orientamento, Tutorato e Servizi di Campus

Università Ca' Foscari Venezia, Dorsoduro 3246, Venezia

Delegato della Rettrice all' Orientamento e Tutorato: Prof. Andrea Marin

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

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

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

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

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

Fax 041 234 7946

---

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

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

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

La commissione ha il ruolo di proporre e coordinare tutte le attività di orientamento in entrata, sia per quanto riguarda i corsi di laurea che di laurea magistrali. Tali attività vanno ad integrare quelle già messe in atto dal Settore Orientamento e Accoglienza di Ateneo. In particolar modo la Commissione Orientamento di dipartimento si occupa di organizzare, gestire e monitorare: Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (PCTO), conferenze a carattere scientifico divulgativo su richiesta precisa degli istituti scolastici, presentazioni dell'offerta formativa dipartimentale presso scuole di secondo grado del territorio e, in stretta collaborazione con l'ufficio comunicazione, si occupa della promozione dei corsi di studio afferenti al dipartimento anche attraverso i principali canali social. È prevista inoltre un'interazione fra le attività della Commissione orientamento con quelle previste nell'ambito del Progetto Piano Lauree Scientifiche (PLS) Chimica ed auspicabilmente, in futuro, con progetti Piani di Orientamento e Tutorato (POT) di ingegneria e di diagnostica per i Beni Culturali.

Descrizione link: Orientamento

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



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

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

- a) Tutorato Didattico: inteso come assistenza didattica assicurata dai/dalle docenti al fine di migliorare il livello dell'apprendimento;
- b) Tutorato alla pari di Ateneo: inteso come servizio svolto da studenti/studentesse selezionati e formati per ricoprire il ruolo di tutor nei seguenti ambiti:
- Tutorato Informativo di Ateneo: servizio informativo che fornisce assistenza in particolar modo alle nuove matricole in merito a tutti gli aspetti amministrativi (piani di studio, esami...). Tale servizio è fornito anche a studenti/studentesse internazionali e part-time;
  - Tutorato Specialistico e Didattico: servizio di supporto didattico consistente in attività didattico integrative propedeutiche e di recupero (corsi, esercitazioni, seminari, laboratori) anche a sostegno di aree disciplinari nelle quali si registrano carenze formative di base da parte degli studenti/studentesse. Tale tutorato viene svolto da studenti e studentesse iscritti ai corsi di dottorato e ai corsi di laurea magistrale.

L'Ateneo offre inoltre un Servizio di counseling "Spazio Ascolto" per gli studenti e le studentesse di Ca' Foscari che stanno vivendo un momento di difficoltà.

Il Settore Orientamento e Tutorato offre inoltre supporto attraverso attività seminariali e workshop di gruppo e attraverso materiali online per migliorare il metodo di studio ed elaborare la tesi finale.

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

Contatti

Settore Orientamento e Tutorato

Ufficio Orientamento, Tutorato e Servizi di Campus

Università Ca' Foscari Venezia, Dorsoduro 3246, Venezia

Delegato della Rettrice all' Orientamento e Tutorato: Prof. Andrea Marin  
Tel. 041 234 7575/7503  
Fax 041 234 7946  
Email [tutorato@unive.it](mailto:tutorato@unive.it)

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

Per conoscere i servizi offerti dal Settore Inclusione di Ateneo è possibile consultare la pagina dedicata

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

Contatti Inclusione

Tel. 041 234 7575/7961  
Email [inclusione@unive.it](mailto:inclusione@unive.it)

Descrizione link: Tutorato

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



QUADRO B5

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

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

Attualmente i Settori collaborano con oltre 15.400 aziende in Italia e nel mondo e pubblicano annualmente circa 3.200 offerte di stage in Italia e all'estero per studenti e neo-laureati.

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

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

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

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

08/04/2024

da Ca' Foscari:

- Erasmus+ per tirocinio: forte della propria expertise progettuale pluriennale, Ca' Foscari partecipa al programma comunitario attraverso due progetti di mobilità. I tirocinanti (studenti e neolaureati) hanno la possibilità di svolgere uno stage retribuito in presenza (è consentita anche la modalità mista/blended ma la parte da remoto non è finanziata) presso varie tipologie di enti in Unione Europea, migliorando il proprio profilo professionale e le conoscenze linguistiche.
- Progetto Worldwide Internships: il progetto offre la possibilità di svolgere uno tirocinio retribuito (in presenza) agli studenti iscritti ai corsi di laurea e laurea magistrale per sviluppare specifiche competenze professionali e trasversali, mettendo in pratica quanto appreso durante gli studi universitari. Le mansioni possono svolgersi presso varie tipologie di enti, collocati al di fuori dell'Unione Europea, al fine di costruire un proprio progetto professionale che rappresenti un primo ingresso nel modo del lavoro internazionale.
- Progetto Global Internships Programme: il progetto offre la possibilità di svolgere uno tirocinio retribuito (in presenza) ai neolaureati dei corsi di laurea e laurea magistrale per sviluppare specifiche competenze professionali e trasversali, entrando nel mercato del lavoro internazionale con un solido background accademico. I placement possono svolgersi presso varie tipologie di enti, collocati al di fuori dell'Unione Europea.

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

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

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

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

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

ADISS – Ufficio Career Service

Settori Tirocini Italia e Tirocini Estero

Descrizione link: ADISS – Ufficio Career Service

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Le attività del Career Service per gli studenti 2024

---



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

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

Servizi offerti dall'Ufficio Relazioni Internazionali:

#### Programma Erasmus+ KA 103 / KA131

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

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

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

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

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

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

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

#### Progettazione Europea

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

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

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

#### Alleanza EUTOPIA

In seguito all'adesione, a settembre 2021, all'Alleanza "EUTOPIA" (nell'ambito delle "European Universities Initiative",

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

#### Programma Overseas

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

#### SEMP - Swiss European Mobility Programme

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

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

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

#### Programma Visiting Students

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

#### Programmi di Double and Joint Degree

Ca' Foscari attiva accordi specifici per offrire Corsi di Studio a curriculum integrato che prevedono un percorso formativo co-progettato con Atenei stranieri e periodi di mobilità per studenti.

Terminato il percorso di studi e dopo la prova finale vengono rilasciati i due o più titoli nazionali delle Università partner (titolo doppio o multiplo) oppure un unico titolo riconosciuto e validato da tutti gli Atenei coinvolti (titolo congiunto). Questo tipo di percorso accademico prevede sempre un periodo di mobilità obbligatoria presso le istituzioni partner.

#### Orientamento in ingresso per studenti internazionali

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

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

1. International Open Days: questo evento annuale si svolge online e fornisce ai prospective students internazionali l'opportunità di acquisire informazioni sui corsi di laurea e laurea magistrale erogati in lingua inglese grazie a webinar offerti da docenti e studenti. L'evento mette in risalto anche i servizi e le opportunità messi a disposizione della comunità studentesca cafoscarina.
2. Fiere e manifestazioni internazionali: nell'arco dell'anno lo staff del Settore Promozione e Reclutamento partecipa a fiere universitarie internazionali, sia in presenza sia online, in modo da offrire ai prospective students internazionali la possibilità di parlare con loro in modalità one-on-one.
3. [www.apply.unive.it](http://www.apply.unive.it): in collaborazione con il Settore Accoglienza dell'Ufficio Relazioni Internazionali, il Settore Promozione e Reclutamento gestisce questa piattaforma online che ha la doppia funzione di informare i prospective students internazionali riguardo l'offerta formativa ed i servizi e le opportunità offerte da Ca' Foscari e gestire la valutazione delle loro domande di ammissione completamente online.
4. Chat with a Ca' Foscari Student: questo servizio permette ai prospective students internazionali di prenotare una videochiamata di venti minuti con un attuale studente. Lo scopo del servizio è di permettere una comunicazione più

informale e tra pari.

5. Buddy Programme: questo progetto permette alle nuove matricole internazionali di appoggiarsi a studenti già iscritti che si offrono come "Buddy". I Buddy offrono assistenza nella fase di arrivo e durante i primi mesi di studio degli studenti internazionali, aiutando con le procedure amministrative e l'avvio della vita studentesca.

6. International Welcome Week: questa iniziativa facilita l'inserimento sociale nella comunità ca'foscari delle nuove matricole internazionali. Consiste in attività di apprendimento nonché ludiche che incoraggiano la creazione di legami di amicizia e reti di conoscenze.

Organizzazione dell'Ufficio Relazioni internazionali:

1. Settore Mobilità (accordi di scambio Erasmus+, Overseas e Swiss European Mobility Programme, gestione mobilità europea ed extraeuropea studenti, docenti e personale tecnico amministrativo outgoing)

2. Settore Promozione e Reclutamento (reclutamento studenti internazionali: attività di promozione dell'Ateneo all'estero; portali web internazionali per la promozione dell'offerta formativa; customer satisfaction studenti internazionali; partecipazione a fiere e saloni della promozione universitaria, anche in collaborazione con consolati, ambasciate, istituti italiani di Cultura, camere di commercio; presidio informativo; informazione e consulenza ai prospective students; valutazione e riconoscimento titoli internazionali - orientamento in ingresso per studenti internazionali.)

3. Settore Accoglienza (ammissione e immatricolazione ai corsi L/LM degli studenti internazionali, cioè con titolo d'accesso estero: verifica dei requisiti di accesso; immatricolazione; rapporti con le Ambasciate/Consolati; gestione Double and Joint Degrees - DJD: bandi; borse/contributi; mobilità Incoming e Outgoing; Invio documentazione a università partners; mobilità Incoming studenti, docenti e PTA; supporto procedure immigrazione)

4. Settore Progetti (consulenza su progetti di cooperazione internazionale del Programma Erasmus+ KA1, KA2, KA3, supporto durante la fase di redazione del progetto e presentazione della candidatura, in collaborazione con i Dipartimenti di afferenza dei docenti partecipanti).

<https://www.unive.it/pag/11620>

Descrizione link: Ca' Foscari Internazionale

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

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Giappone	Kyoto Institute of Technology		11/05/2020	doppio



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

05/04/2024

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

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

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

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

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

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

Il Career Service a Ca' Foscari utilizza inoltre strumenti e modalità innovative per promuovere i temi dell'orientamento al lavoro quali: la guida Mi metto al lavoro. Strumenti utili per un buon inizio, le oltre 200 schede on line della Guida alle Professioni, le brochure 10 passi per prepararsi al mondo del lavoro e dal 2021 lo strumento Soft Skills in luce un percorso guidato che permette in autonomia di prendere consapevolezza delle proprie soft skills per valorizzarle nel CV e nel colloquio di lavoro. Inoltre è attiva una nuova Piattaforma web che supporta studenti e neo laureati nel processo di accompagnamento per l'inserimento nel mondo del lavoro (moduli-video formativi, modelli e format di CV e lettera di presentazione, preparazione al colloquio, modalità e strumenti di ricerca attiva del lavoro, proposti sia in lingua italiana sia in lingua inglese). Nel 2019 è stato inoltre avviato un progetto di mentoring nazionale e internazionale dal titolo "COLTIVIAMOCI" per promuovere role model di successo con cui gli studenti cafoscarini si possono confrontare in più appuntamenti, preceduti da momenti di formazione dedicati.

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

Il Career Service favorisce inoltre l'integrazione tra Università e mondo del lavoro organizzando nel corso dell'anno momenti di incontro con le imprese, dalle presentazioni aziendali in Ateneo, da remoto o Visite in Azienda, ai Career Day suddivisi per settori di business, ad eventi monobrand su specifici settori. A partire da aprile 2020, a causa della pandemia in corso da Covid-19, il Career Service ha continuato a garantire l'erogazione degli eventi di recruiting realizzandoli interamente in modalità virtuale e ampliando l'offerta dei servizi e delle opportunità di incontro e confronto con le aziende. Dal 2022 sono riprese gradualmente le attività anche in presenza e dal 2023 sono stati potenziati anche i momenti immersivi in azienda e nel 2024 viste le risposte positive al format delle Company visit abbiamo deciso di proporlo durante due periodo l'anno primavera e autunno per far conoscere ai nostri studenti e studentesse le realtà aziendali e i possibili contesti di inserimento lavorativo più da vicino.

Dal 2023 sono stati potenziati gli eventi di recruiting a vocazione internazionale, organizzando a novembre 2023 un Career Day virtuale con aziende ed enti, che hanno potuto presentarsi ed offrire stage e lavoro a livello globale a studenti e neolaureati cafoscarini. Questa azione proseguirà anche nel 2024 in occasione dei Career Day settoriali di aprile e per quello generalista di novembre, sempre da remoto per soddisfare esigenze logistiche ed organizzative dei nostri corporate partner. Studenti e studentesse, neolaureati e neolaureate cafoscarini possono sostenere colloqui conoscitivi e/o di selezione, acquisire informazioni sui profili professionali ricercati da imprese e/o enti italiani e internazionali, sulle competenze richieste, sulle possibilità di carriera e le modalità di selezione e assunzione.

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

Nell'ambito del Career Service è stato istituito inoltre, a partire dal 2017, "LEI – Leadership, Energia, Imprenditorialità", il progetto dell'Università Ca' Foscari Venezia dedicato all'occupabilità delle giovani donne. Per la prima volta un Ateneo italiano istituisce una serie di attività e iniziative per promuovere il rafforzamento del ruolo sociale ed economico delle donne nel mondo del lavoro, attraverso laboratori dedicati allo sviluppo della leadership; talk con imprenditrici; laboratori di orientamento alle professioni emergenti con formatori professionisti; azioni per promuovere e sostenere l'orientamento

verso le discipline STEM e le relative professioni; progetti di tirocinio in aree professionali in cui la presenza femminile è meno significativa. A partire da fine 2020 è stato inoltre ideato un magazine tutto dedicato alle tematiche dell'occupabilità femminile. La rivista racconta le attività promosse dal LEI, i progetti aziendali più innovativi a sostegno delle donne, i profili di professioniste di rilievo provenienti da diversi settori; sono inoltre previsti approfondimenti sull'occupabilità delle donne, sulle soft skills per rafforzare la leadership femminile, sul ruolo della donna rispetto alla dimensione economica e sul tema dei diritti e dell'inclusività nel mondo del lavoro.

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

Descrizione link: ADISS – Ufficio Career Service

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Il Career Service per gli Employer - Guida ai servizi 2024 UNIVE



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative



QUADRO B6

Opinioni studenti

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

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

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

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

Dall'anno accademico 2016/2017 è stata inoltre attivata una procedura interna automatica, gestita dal software Pentaho,

18/04/2024

che consente al/alla docente di visualizzare all'interno della propria area riservata nel sito di Ateneo gli esiti della rilevazione sulle opinioni degli studenti e delle studentesse dal momento in cui risultino completati almeno 5 questionari. Questo report, accessibile alla voce "Questionari valutazione didattica" presente nell'area riservata personale del/della docente, fornisce un tempestivo feedback su eventuali criticità segnalate dalla componente studentesca.

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

- un questionario annuale sulla didattica e sui servizi. Tale questionario viene somministrato annualmente a tutti gli studenti e a tutte le studentesse dei corsi di studio di primo e di secondo livello, ad esclusione dei neo immatricolati e delle neo immatricolate, ed è finalizzato ad avere un quadro ampio delle opinioni sulla didattica, sui servizi e sul funzionamento dell'Università, che includa anche il giudizio degli studenti e delle studentesse non frequentanti. Il questionario, la cui compilazione non è obbligatoria, è disponibile anche in lingua inglese;
- un questionario rivolto agli studenti e alle studentesse che si immatricolano a corsi di studio di primo e di secondo livello. Il questionario, la cui compilazione non è obbligatoria, è disponibile anche in lingua inglese;
- un questionario sulle modalità di verifica dell'apprendimento, somministrato a tutti gli studenti e a tutte le studentesse dei corsi di laurea e di laurea magistrale a seguito del sostenimento delle prove d'esame nel corso dell'intero anno accademico. Il questionario presenta delle domande di approfondimento sull'organizzazione e sulle modalità di svolgimento degli esami, è disponibile in versione italiana e in versione inglese e non prevede una compilazione obbligatoria.

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

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

Descrizione link: Opinioni sul corso e occupazione

Link inserito: <https://www.unive.it/web/it/3065/>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

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

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

18/04/2024

Descrizione link: Opinioni sul corso e occupazione

Link inserito: <https://www.unive.it/web/it/3065/>



## ▶ QUADRO C1

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

L'Ateneo ha pubblicato per ogni corso di studio una pagina web "Assicurazione della Qualità" contenente anche alcuni dati statistici sulle carriere degli studenti e delle studentesse, ripresi dal portale per la qualità delle sedi e dei corsi di studio (SUA-CdS). Gli indicatori relativi a ciascun corso di studio vengono utilizzati per il monitoraggio annuale del corso (si veda il link sottostante). 18/04/2024

Descrizione link: Assicurazione della qualità

Link inserito: <https://www.unive.it/web/it/3064/>

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Gli aspetti relativi alla condizione formativa ed occupazionale dei laureati e delle laureate dopo uno, tre e cinque anni dal conseguimento del titolo sono forniti dall'indagine annuale del Consorzio AlmaLaurea, alla quale Ca' Foscari aderisce dal 2004. Una sintesi dei risultati relativi al corso di studio sono reperibili alla pagina web del corso "Opinioni sul corso e occupazione" (si veda il link sottostante), mentre per un'indagine approfondita sulla tipologia dell'attività lavorativa svolta, sulla professione, sulla retribuzione degli occupati/delle occupate 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 il sito <https://www.almalaurea.it/universita/occupazione/>. 18/04/2024

Descrizione link: Opinioni sul corso e occupazione

Link inserito: <https://www.unive.it/web/it/3065/>

## ▶ QUADRO C3

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

Ca' Foscari monitora l'andamento degli stage, rilevandone eventuali criticità o punti di forza, tramite la somministrazione di questionari online, la cui compilazione, non obbligatoria, avviene alla fine dell'esperienza di tirocinio. L'indagine prevede un questionario per lo/la stagista ed uno per il/la tutor aziendale. 18/04/2024

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

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

valutazione complessiva dell'esperienza.

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

Descrizione link: Opinioni sul corso e occupazione

Link inserito: <https://www.unive.it/web/it/3065/>



## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

12/04/2024

Il “Documento sul Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo” definisce la struttura e il funzionamento del sistema di AQ. Il documento presenta i documenti e i processi relativi al monitoraggio periodico della qualità e descrive il ruolo degli attori coinvolti nei processi di AQ, individuando i principali compiti per quanto riguarda processi fondamentali dell’Ateneo. Il documento è disponibile nella sezione del sito web di Ateneo dedicata all’Assicurazione della Qualità.

Nel documento sono presenti specifiche sezioni dedicate ai processi di monitoraggio periodico della qualità nella didattica. Viene qui riportato l'estratto del “Documento sul Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo” riguardante la struttura organizzativa e le responsabilità a livello di Ateneo in riferimento ai processi legati alla didattica e all’offerta formativa.

Descrizione link: Documento sul Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo

Link inserito: <https://www.unive.it/pag/11234/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Processi Assicurazione della Qualità Ateneo (estratto)

## ▶ QUADRO D2

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

12/04/2024

Il “Documento sul Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo” definisce la struttura e il funzionamento del sistema di AQ. Il documento presenta i documenti e i processi relativi al monitoraggio periodico della qualità e descrive il ruolo degli attori coinvolti nei processi di AQ, individuando i principali compiti per quanto riguarda processi fondamentali dell’Ateneo. Il documento è disponibile nella sezione del sito web di Ateneo dedicata all’Assicurazione della Qualità.

Nel documento sono presenti specifiche sezioni dedicate ai processi di monitoraggio periodico della qualità nella didattica. Viene qui riportato l'estratto del “Documento sul Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo” riguardante l’organizzazione e le responsabilità dell’AQ a livello di corso di studio in riferimento ai processi legati alla didattica e all’offerta formativa.

Descrizione link: Documento sul Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo

Link inserito: <https://www.unive.it/pag/11234/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Processi Assicurazione della Qualità CdS (estratto)

18/04/2024

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

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

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

Le azioni di miglioramento che il corso di studio intende perseguire sono quelle indicate nell’ultimo Rapporto di Riesame Ciclico approvato dal Collegio didattico e dal Consiglio di Dipartimento e nella Scheda di Monitoraggio Annuale.

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

Descrizione link: Pagina AQ del corso di studio

Link inserito: <https://www.unive.it/web/it/3064/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Monitoraggio della qualità della didattica (estratto)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Progetto di massima e allegati

09/02/2023

I piani di studio ed i programmi degli insegnamenti offerti per l'anno accademico 2023-2024 verranno pubblicati nelle pagine del sito web del corso di studio, raggiungibili dal link <http://www.unive.it/cdl/CM14>, dal 15 marzo 2023, in linea con le tempistiche previste dalle 'Linee guida per l'offerta formativa 2023-2024'.

Nel mese di giugno 2023 verrà pubblicato il regolamento didattico del CdS per l'a.a. 2023-2024.



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università "Ca' Foscari" VENEZIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Scienza e Tecnologia dei Bio e Nanomateriali
<b>Nome del corso in inglese</b>	Science and Technology of Bio and Nanomaterials
<b>Classe</b>	LM Sc. Mat. - Scienze dei materiali
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	inglese
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unive.it/cdl/cm14">http://www.unive.it/cdl/cm14</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unive.it/tasse">http://www.unive.it/tasse</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo RED



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

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



## Docenti di altre Università



Corso internazionale: DM 987/2016 - DM935/2017



## Referenti e Strutture



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



## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	NGLLSN78D06L364Q	ANGELINI	Alessandro	BIO/10	05/E1	PA	1	
2.	BCKMHL84E29L736P	BACK	Michele	CHIM/07	03/B	RD	1	
3.	CNTPRZ66R54G888T	CANTON	Patrizia	CHIM/02	03/A2	PO	1	
4.	FRNGLI83C50H501R	FIORANI	Giulia	CHIM/06	03/C1	PA	1	
5.	PTRNDR69E07G224J	PIETROPOLLI CHARMET	Andrea	CHIM/02	03/A2	PA	1	
6.	RMNFLV82D10H501Q	ROMANO	Flavio	FIS/03	02/B2	PA	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

**Scienza e Tecnologia dei Bio e Nanomateriali**



## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Ceccato	Vittorio Alvise		
Rizzardi	Riccardo		
Bortolan	Anna		



## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Angelini	Alessandro
Canton	Patrizia
Fiorani	Giulia
Oddi	Laura
Tomasi	Elisa



## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ANGELINI	Alessandro		Docente di ruolo
PIETROPOLLI CHARMET	Andrea		Docente di ruolo
CANTON	Patrizia		Docente di ruolo



## Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

**Sedi del Corso****Sede del corso: - VENEZIA**

Data di inizio dell'attività didattica	16/09/2024
Studenti previsti	40

**Eventuali Curriculum**

Non sono previsti curricula

**Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor****Sede di riferimento DOCENTI**

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
ANGELINI	Alessandro	NGLLSN78D06L364Q	
BACK	Michele	BCKMHL84E29L736P	
FIORANI	Giulia	FRNGLI83C50H501R	
PIETROPOLLI CHARMET	Andrea	PTRNDR69E07G224J	
CANTON	Patrizia	CNTPRZ66R54G888T	
ROMANO	Flavio	RMNFLV82D10H501Q	

**Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE**

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

Figure specialistiche del settore non indicate

## Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
ANGELINI	Alessandro	
PIETROPOLLI CHARMET	Andrea	
CANTON	Patrizia	



## Altre Informazioni

R<sup>a</sup>D



Codice interno all'ateneo del corso	CM14
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>



## Date delibere di riferimento

R<sup>a</sup>D



Data di approvazione della struttura didattica	16/06/2022
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	07/12/2022
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	26/11/2021 - 17/06/2022
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	30/11/2022



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

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, dopo attento esame della documentazione prodotta dall'Ateneo, tra cui la relazione della CPDS, ha verificato la completezza dei documenti di progettazione e le motivazioni per l'attivazione del CdS. Ha verificato la rispondenza con i requisiti previsti dal D.M. n. 1154/2021. Alla luce di questa analisi, il Nucleo di Valutazione esprime parere positivo all'istituzione del corso di laurea SCIENCE AND TECHNOLOGY OF BIO AND NANOMATERIALS (classe SCIENZE DEI MATERIALI).

Il Nucleo di Valutazione rileva l'importante attività di monitoraggio svolta dall'Ateneo in merito alla sostenibilità della didattica e alla adeguatezza delle infrastrutture e raccomanda che tale attività continui ad essere sistematica a supporto delle decisioni riguardanti l'offerta formativa nel suo complesso, inclusa l'attivazione di nuovi corsi di studio.

Il Nucleo di Valutazione, considerata l'importanza del monitoraggio delle risorse (umane e strutturali), si riserva comunque di verificare l'andamento del corso di studi, una volta attivato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Valutazione Corsi di Studio di nuova attivazione 2023/2024



COMITATO REGIONALE DI COORDINAMENTO  
DELLE UNIVERSITA' DEL VENETO



Il giorno 30 novembre 2022, alle ore 17, si riunisce il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università del Veneto mediante la piattaforma Zoom.

Sono presenti:

- Prof. Pier Francesco Nocini – Rettore dell'Università di Verona
- Prof.ssa Daniela Mapelli – Rettrice dell'Università di Padova
- Prof. Marco Ferrante – Prorettore con delega alla Didattica dell'Università di Padova
- Prof.ssa Tiziana Lippiello – Rettrice dell'Università Ca' Foscari di Venezia;
- Prof. Benno Albrecht – Rettore dell'Università Iuav di Venezia
- On. Elena Donazzan – Assessore Regionale all'Istruzione, alla Formazione e al Lavoro
- Sig. Domenico Ciro Amico – Rappresentante degli studenti dell'Università di Padova
- Sig.ra Giulia Impagnatiello – Rappresentante degli studenti dell'Università di Verona
- Dott. Leonardo Dossi – Rappresentante degli studenti dell'Università di Verona

È inoltre presente in qualità di relatore:

- Prof. Federico Schena – Delegato alla Didattica e allo Sport dell'Università di Verona
- Presiede la riunione il Prof. Pier Francesco Nocini, Rettore dell'Università di Verona.  
Assume le funzioni di Segretaria la Dott.ssa Cinzia Mirti dell'Università di Verona.

[...]

Prende di seguito la parola la Prof.ssa Tiziana Lippiello dell'Università Ca' Foscari di Venezia, che illustra le proposte dell'Università Cà Foscari di Venezia (allegato n. 2):

UNIVERSITA' DEGLI STUDI CA' FOSCARI DI VENEZIA

[...]

Corso di laurea in magistrale in Science and Technology of Bio and Nanomaterials

Classe LM Sc. Mat.

Dipartimento: Scienze Molecolari e Nanosistemi

La laurea magistrale in Science and Technology of Bio and Nanomaterials (classe LM Sc. Mat.) è la trasformazione dell'attuale corso omonimo della classe LM-53, modificata con D.M. n. 147 del 9/02/2021. Il Corso fornisce competenze di interesse applicativo nell'ambito dei materiali avanzati. Particolare attenzione viene data alle tematiche relative all'applicazione dei nanomateriali, dei bio-nanomateriali e delle nanotecnologie. Il laureato acquisisce competenze nella gestione di processi complessi quali la progettazione, la sintesi e la caratterizzazione di materiali, anche di natura biologica. La lingua ufficiale del corso è l'inglese. Legato a questo Corso è l'accordo di doppio titolo con il Master's degree in Materials Science (curriculum in Functional Chemistry) del Kyoto Institute of Technology (KIT).

[...]

Il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università del Veneto

- Visto il DPR del 27 gennaio 1998, "Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi allo sviluppo ed alla programmazione del sistema universitario, nonché ai comitati regionali di coordinamento, a norma dell'articolo 20, comma 8, lettere a) e b), della legge 15 marzo 1997, n. 59", e in particolare l'articolo 3;
- Visto il DM n. 1154 del 14 ottobre 2021, "Decreto Autovalutazione, Valutazione, Accredimento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio";
- Visto il D.D. n. 2711 del 22 novembre 2021;
- Vista la nota ministeriale n. 23277 del 31 ottobre 2022 "Banche dati Regolamento didattico di Ateneo (RAD) e Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS) per l'accredimento dei Corsi a.a. 2023/2024 – Decreto Direttoriale 22 novembre 2021, n. 2711 – Indicazioni operative";
- Esaminate le proposte di istituzione dei nuovi corsi di studio e sedi formulate dall'Università degli studi di Padova (allegato 1), dall'Università Cà Foscari di Venezia (allegato 2), dall'Università degli studi di Verona (allegato 3);
- Sentite e accolte le motivazioni addotte per l'istituzione dei corsi di studio e delle sedi;

esprime parere unanime favorevole

subordinatamente all'approvazione da parte dei competenti organi di ciascun Ateneo, in merito all'istituzione dei seguenti nuovi corsi di studio e sedi per l'Anno Accademico 2023/24 ai sensi del DM 270/2004:

Università Cà Foscari di Venezia

Corso di studio Classe Struttura di riferimento

Science and Technology of Bio and Nanomaterials LM-Sc. Mat. Dipartimento: Scienze Molecolari e Nanosistemi Nuova istituzione

[...]

La seduta è tolta alle ore 17.40

Considerati i tempi per l'inserimento della documentazione relativa ai nuovi corsi di studio nella banca dati ministeriale, i componenti decidono che il presente verbale venga letto e approvato seduta stante.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale del Co.Re.Co del Veneto

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2024	362402720	<b>APPLICATIONS OF NANO AND BIOTECHNOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/11	Flavio RIZZOLIO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/11	<a href="#">60</a>
2	2024	362402721	<b>BIOMACROMOLECULAR ENGINEERING</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro ANGELINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/10	<a href="#">60</a>
3	2024	362402723	<b>CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY - LABORATORY</b> (modulo di CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY) <i>semestrale</i>	CHIM/07	<b>Docente di riferimento</b> Michele BACK <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/07	<a href="#">28</a>
4	2024	362402724	<b>CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY - LABORATORY</b> (modulo di CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY) <i>semestrale</i>	CHIM/07	<b>Docente di riferimento</b> Michele BACK <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/07	<a href="#">28</a>
5	2024	362402725	<b>CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY - THEORY</b> (modulo di CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY) <i>semestrale</i>	CHIM/07	<b>Docente di riferimento</b> Michele BACK <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/07	<a href="#">32</a>
6	2023	362400746	<b>COLLOIDS AND INTERFACES</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Giulia FIORANI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/06	<a href="#">60</a>
7	2023	362400746	<b>COLLOIDS AND INTERFACES</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	Leonardo PUPPULIN <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/02	<a href="#">30</a>
8	2023	362400747	<b>CONDENSED MATTER PHYSICS</b> <i>semestrale</i>	FIS/03	<b>Docente di riferimento</b> Flavio ROMANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/03	<a href="#">48</a>
9	2024	362402727	<b>FUNDAMENTALS OF</b>	ING-IND/22	Tofik Ahmed	ING-	<a href="#">48</a>

			<b>NANOTECHNOLOGY MOD. 1</b> (modulo di FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY) <i>semestrale</i>		SHIFA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	IND/22	
10	2024	362402728	<b>FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY MOD. 2</b> (modulo di FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY) <i>semestrale</i>	ING-IND/22	Kassa Belay IBRAHIM <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-IND/22	<a href="#">30</a>
11	2024	362402729	<b>FUNDAMENTALS OF SPECTROSCOPY</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	<b>Docente di riferimento</b> Andrea PIETROPOLLI CHARMET <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/02	<a href="#">48</a>
12	2024	362402730	<b>INTRODUCTION TO NANOSYNTHESIS, NANOMATERIALS AND OXIDE-BASED BIOMATERIALS</b> <i>semestrale</i>	CHIM/07	Robert Carlyle PULLAR <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/07	<a href="#">60</a>
13	2024	362402731	<b>LABORATORY OF FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY</b> (modulo di FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY) <i>semestrale</i>	ING-IND/22	Kassa Belay IBRAHIM <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-IND/22	<a href="#">30</a>
14	2024	362402732	<b>LABORATORY OF FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY</b> (modulo di FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY) <i>semestrale</i>	ING-IND/22	Tofik Ahmed SHIFA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/22	<a href="#">30</a>
15	2024	362402733	<b>MATHEMATICAL METHODS FOR PHYSICS</b> <i>semestrale</i>	FIS/02	Achille GIACOMETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	FIS/03	<a href="#">72</a>
16	2024	362402734	<b>MICROBIOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/19	Sabrina TAMBURINI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/19	<a href="#">60</a>
17	2024	362402736	<b>MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES - MOD. 2</b> (modulo di MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES) <i>semestrale</i>	CHIM/02	<b>Docente di riferimento</b> Patrizia CANTON <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/02	<a href="#">48</a>
18	2024	362402737	<b>MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES - MOD.1</b> (modulo di MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION)	CHIM/02	<b>Docente di riferimento</b> Patrizia CANTON <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/02	<a href="#">48</a>

TECHNIQUES)  
semestrale

19	2023	362400749	<b>NANO-BIOMATERIALS</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente non specificato		48
20	2024	362402738	<b>NANOMATERIALS FOR ENERGY AND ENVIRONMENT</b> <i>semestrale</i>	CHIM/03	Elisa MORETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/03	<a href="#">60</a>
21	2023	362400750	<b>PHYSICS OF SOFT MATTER</b> <i>semestrale</i>	FIS/03	<b>Docente di riferimento</b> Flavio ROMANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/03	<a href="#">48</a>
22	2024	362402739	<b>SHORT COURSE IN MOLECULAR BIOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/11	Docente non specificato		48
						ore totali	1024



## Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad			
Chimica e fisica della materia	CHIM/02 Chimica fisica	54	54	48 - 60			
	↳ <i>FUNDAMENTALS OF SPECTROSCOPY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>						
	↳ <i>MICROSCOPY AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION TECHNIQUES (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i>						
	CHIM/06 Chimica organica						
	↳ <i>COLLOIDS AND INTERFACES (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>						
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie						
	↳ <i>CHEMISTRY FOR NANOTECHNOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>						
	↳ <i>INTRODUCTION TO NANOSYNTHESIS, NANOMATERIALS AND OXIDE-BASED BIOMATERIALS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>						
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici						
	↳ <i>MATHEMATICAL METHODS FOR PHYSICS (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>						
FIS/03 Fisica della materia	12	12	6 - 12				
↳ <i>CONDENSED MATTER PHYSICS (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>							
ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali							
↳ <i>FUNDAMENTALS OF NANOTECHNOLOGY (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i>							
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 54 (minimo da D.M. 45)</b>							
<b>Totale attività caratterizzanti</b>				<b>66</b>	<b>54 - 72</b>		

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/10 Biochimica	54	18	18 - 30 min 12
	↳ <i>BIOMACROMOLECULAR ENGINEERING (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>NANO-BIOMATERIALS (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	BIO/11 Biologia molecolare			
	↳ <i>APPLICATIONS OF NANO AND BIOTECHNOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>SHORT COURSE IN MOLECULAR BIOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>TISSUE ENGINEERING AND DRUG TESTING (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	BIO/19 Microbiologia			
	↳ <i>MICROBIOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	↳ <i>NANOMATERIALS FOR ENERGY AND ENVIRONMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	FIS/03 Fisica della materia			
	↳ <i>PHYSICS OF SOFT MATTER (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
SECS-S/01 Statistica				
↳ <i>APPLIED STATISTICS FOR BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
<b>Totale attività Affini</b>			18	18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		18	18 - 18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-

Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 6
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
<b>Totale Altre Attività</b>	36	36 - 42

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti</b>	120	108 - 144



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



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

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Chimica e fisica della materia	CHIM/02 Chimica fisica			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	CHIM/06 Chimica organica			
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici	48	60	35
	FIS/03 Fisica della materia			
Ingegneria dei materiali	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali	6	12	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b>		54		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				54 - 72



## Attività affini R<sup>a</sup>D

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

Attività formative affini o integrative

18

30

12

**Totale Attività Affini**

18 - 30

**Altre attività  
R<sup>a</sup>D**

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		18	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>36 - 42</b>	

**Riepilogo CFU  
R<sup>a</sup>D****CFU totali per il conseguimento del titolo****120**

Range CFU totali del corso

108 - 144



Comunicazioni dell'ateneo al CUN  
R<sup>ad</sup>



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe  
R<sup>ad</sup>



Note relative alle attività di base  
R<sup>ad</sup>



Note relative alle altre attività  
R<sup>ad</sup>



Note relative alle attività caratterizzanti  
R<sup>ad</sup>