

Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro
Laurea Magistrale
in SCIENZE CHIMICHE

D.M. 22/10/2004, n. 270

Regolamento didattico - anno accademico 2023/2024

ART. 1 Premessa

Denominazione del corso	SCIENZE CHIMICHE
Denominazione del corso in inglese	CHEMICAL SCIENCES
Classe	LM-54 Classe delle lauree magistrali in Scienze chimiche
Facoltà di riferimento	Facoltà di SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica
Altri Dipartimenti	
Durata normale	2
Crediti	120
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in SCIENZE CHIMICHE
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	29/07/2016
Data di approvazione del consiglio di facoltà	
Data di approvazione del senato accademico	06/04/2016
Data parere nucleo	07/07/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	26/01/2009
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	No
Numero del gruppo di affinità	
Sede amministrativa	ALESSANDRIA (AL)
Sedi didattiche	ALESSANDRIA (AL)
Indirizzo internet	https://disit.uniupo.it/it/didattica/corsi-di-laurea/scienze-chimiche__0
Ulteriori informazioni	

ART. 2 Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Studio Magistrale in Scienze Chimiche si pone come naturale prosecuzione del processo formativo di base intrapreso nei Corsi di Studio triennali di indirizzo chimico per fornire allo studente una formazione di livello avanzato. Per poter venire incontro alle esigenze formative dello studente, ma anche per poter modellare il corso sulla base dell'andamento e delle richieste del mondo produttivo, si propone un percorso flessibile ed adattabile, anche grazie all'articolazione in tre Indirizzi, senza tuttavia rinunciare a dare una solida preparazione. Lo scopo finale è quello di formare laureati indirizzati ad una attività professionale di elevata responsabilità, ovvero interessati a un'attività di ricerca fondamentale ed applicata e per il trasferimento d'innovazione tecnologica.

Un particolare rilievo assume il lavoro di tesi di laurea a cui verranno attribuiti un congruo numero di CFU (33 su 120 totali). Si ritiene, infatti, che la tesi di laurea sia fondamentale per il completamento delle capacità di comprensione, per l'applicazione delle conoscenze acquisite, e per l'affinamento dell'autonomia di giudizio. Il lavoro di tesi di laurea, vero banco di prova delle conoscenze acquisite, impegnerà lo studente in un progetto di ricerca concordato con un docente. La preparazione e discussione di fronte ad una apposita commissione di un elaborato frutto del lavoro di tesi sarà il necessario completamento del lavoro sperimentale.

ART. 3 Finalità e contenuti del Corso di Studio

1. Il Regolamento Didattico del Corso di Studio (Corso di Laurea Magistrale) in Scienze Chimiche, di seguito CdLM, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 del D.M. 270/2004, dettaglia i contenuti dell'Ordinamento Didattico di riferimento e gli aspetti organizzativi del Corso stesso.
2. L'Ordinamento Didattico e l'organizzazione del Corso sono definiti nel rispetto della

libertà di insegnamento e dei diritti e dei doveri dei Docenti e degli studenti.

Contenuti del Regolamento Didattico di Corso.

Il Regolamento Didattico, in particolare, determina:

- a) gli obiettivi formativi specifici, includendo un quadro delle conoscenze, delle competenze e abilità da acquisire e indicando i profili professionali di riferimento;
- b) l'elenco degli insegnamenti con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari di riferimento e l'eventuale articolazione in moduli, nonché delle altre attività formative;
- c) i Crediti Formativi Universitari (di seguito CFU) assegnati per ogni insegnamento e le eventuali propedeuticità;
- d) la tipologia delle forme didattiche adottate, anche a distanza e le modalità della verifica della preparazione;
- e) le attività a scelta dello studente e i relativi CFU;
- f) le altre attività formative previste e i relativi CFU;
- g) le modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere e i relativi CFU;
- h) le modalità di verifica di altre competenze richieste e i relativi CFU;
- i) le modalità di verifica dei risultati degli stage, dei tirocini e dei periodi di studio all'estero e i relativi CFU;
- l) i CFU assegnati per la preparazione della prova finale, le caratteristiche della prova medesima e della relativa attività formativa personale;
- m) gli eventuali curricula offerti agli studenti e le regole di presentazione dei piani di studio individuali;
- n) le altre disposizioni su eventuali obblighi degli studenti;
- o) i requisiti per l'ammissione e le modalità di verifica;
- p) le modalità per l'eventuale passaggio o trasferimento da altri Corsi di Studio Magistrali;
- q) i docenti del CdLM, con specifica indicazione dei docenti di cui all'art. 1, comma 9, dei DD.MM. sulla determinazione delle Classi di Laurea e dei loro requisiti specifici rispetto alle discipline insegnate;
- r) le attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del CdLM;
- s) le attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del CdLM;
- s) le forme di verifica dei crediti da acquisire e gli esami integrativi da sostenere su singoli insegnamenti qualora ne siano obsoleti i contenuti culturali e professionali.

Altre informazioni, relative ai risultati raggiunti in termini di occupabilità, alla situazione del mercato del lavoro nel settore, al numero degli iscritti per ciascun anno e alle previsioni sull'utenza sostenibile, alle relazioni dei Nuclei di Valutazione e alle altre procedure di valutazione interna ed esterna, alle strutture e ai servizi a disposizione del corso e degli studenti iscritti, ai supporti e servizi a disposizione degli studenti diversamente abili, all'organizzazione dell'attività didattica, ai servizi di orientamento e tutorato, ai programmi di ciascun insegnamento e agli orari delle attività, devono essere garantite agli studenti, di norma, attraverso le stesse modalità.

Il Regolamento Didattico è approvato con le procedure previste dallo Statuto e dal Regolamento didattico d'Ateneo.

ART. 4 Organizzazione del Corso di studio

Il Corso è gestito dal Consiglio del Corso di Laurea Magistrale (CCS).

Il CCS:

- a) propone al Consiglio di Dipartimento modalità di impiego delle risorse finanziarie da

destinare al Corso;

- b) programma l'impiego delle risorse didattiche;
- c) promuove la sperimentazione di nuove didattiche;
- d) propone al Consiglio di Dipartimento l'attribuzione di insegnamenti e di contratti di docenza;
- e) esamina, con il supporto della Commissione Didattica funzionalmente organizzata all'interno del Corso, e approva i piani di studio;
- f) stabilisce i criteri di accesso degli studenti al CdLM, salvo quanto previsto dalla specifica normativa;
- g) propone al Consiglio di Dipartimento modifiche organizzative relative al corso e modifiche del Regolamento Didattico;
- h) esercita tutte le altre attribuzioni che sono ad esso demandate dallo Statuto, dai Regolamenti di Ateneo, dalle norme di Legge e dal Regolamento di Dipartimento, e dalle norme di Ateneo in materia di sedute degli Organi dell'Università svolte in modalità telematica.

Il CCS, per ciascun anno accademico, è composto da:

- a) tutti i docenti titolari di insegnamento attivati presso il CdLM, in qualità di membri con diritto di voto; fanno parte del CCS i docenti a contratto in qualità di membri senza diritto di voto;
- b) fino a tre rappresentanti degli studenti.

Il CCS è convocato almeno tre volte l'anno o su richiesta di almeno un quarto dei suoi membri.

Le sedute del Consiglio sono valide in presenza del numero legale, costituito dalla maggioranza assoluta degli aventi diritto di voto detratti gli assenti giustificati; il numero legale non può comunque essere inferiore ad un terzo degli aventi diritto di voto. In caso di mancanza o impedimento del Presidente, il Consiglio è convocato dal membro di cui al punto a) che gode della maggiore anzianità di servizio.

Le deliberazioni sono assunte a maggioranza dei presenti. In caso di parità prevale il voto del Presidente. Il funzionamento del CCS è regolamentato, per quanto non espressamente previsto, dalle disposizioni del Regolamento di Dipartimento e dalle norme di Ateneo in materia di sedute degli Organi dell'Università svolte in modalità telematica.

ART. 5 Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche si pone come naturale prosecuzione del processo formativo di base intrapreso nel corso di laurea triennale per fornire allo studente una formazione di livello avanzato in campo chimico.

Coerentemente con gli obiettivi formativi della classe LM-54 i laureati dovranno:

- avere una solida preparazione culturale nei diversi settori della chimica che caratterizzano la classe;
- avere un'avanzata conoscenza delle moderne strumentazioni di misura delle proprietà delle sostanze chimiche e delle tecniche di analisi dei dati;
- avere padronanza del metodo scientifico di indagine;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo elevata responsabilità di progetti e strutture.

Per poter venire incontro alle esigenze formative dello studente, ma anche per poter modellare il corso sulla base dell'andamento e delle richieste del mondo produttivo, si

propone un percorso flessibile ed adattabile, senza tuttavia rinunciare a dare una solida preparazione. Lo scopo finale è quello di formare un laureato indirizzato ad una attività professionale di elevata responsabilità, ma che sia caratterizzato da un interesse non secondario per l'attività di ricerca fondamentale ed applicata e per il trasferimento d'innovazione tecnologica.

Il percorso formativo quindi mirerà a:

- fornire una solida preparazione comune a tutti gli studenti a completamento del bagaglio culturale in loro possesso con corsi caratterizzanti nel campo della chimica analitica, della chimica fisica, della chimica inorganica, della chimica macromolecolare (attività formative caratterizzanti, 48 cfu). Tali corsi permetteranno l'acquisizione di tecniche utili alla comprensione di fenomeni a livello molecolare, nonché delle metodologie di sintesi e dei metodi strumentali necessari per la caratterizzazione e la definizione delle relazioni struttura-proprietà. E' previsto che accanto ad ogni insegnamento teorico caratterizzante sia presente un relativo insegnamento di laboratorio, che permetta allo studente di completare la preparazione con attività pratiche, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali più avanzate rispetto a quelle acquisite nel corso di laurea triennale e all'elaborazione dei dati;
- fornire una scelta flessibile, ma orientata, di insegnamenti nell'ambito delle attività affini ed integrative (24 cfu), che consentano allo studente di approfondire un proprio percorso individuale in aree di ricerca che caratterizzano la sede. A tale scopo tra i settori compresi nelle attività formative si trovano anche SSD non prettamente chimici che possono però estendere il campo delle conoscenze ad ambiti più interdisciplinari;
- permettere agli studenti di completare il proprio percorso formativo con ulteriori insegnamenti a libera scelta (12 cfu) per consentire l'acquisizione di competenze molto particolari collegate, ad esempio, con il lavoro di tesi;
- lasciare un consistente spazio alle attività di tesi sperimentale.

Un particolare rilievo assume il lavoro di tesi di laurea, il vero banco di prova delle conoscenze acquisite, che impegnerà lo studente in un progetto di ricerca concordato con un docente e a cui verranno attribuiti un congruo numero di CFU. Si ritiene, infatti, che il lavoro per la tesi di laurea sia fondamentale per il completamento delle capacità di comprensione, per l'applicazione delle conoscenze acquisite, e per l'affinamento dell'autonomia di giudizio. Il lavoro dovrà portare lo studente ad informarsi seguendo la letteratura scientifica internazionale ed essere in grado di lavorare con autonomia, anche assumendosi la responsabilità di proporre varianti ed idee. In relazione a obiettivi specifici, potranno essere favorite attività esterne di supporto alla preparazione della prova finale presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali o di progetti di mobilità internazionale. La preparazione e discussione di fronte ad un'apposita commissione di un elaborato frutto del lavoro di tesi sarà il necessario completamento del lavoro sperimentale.

Per conseguire la Laurea Magistrale, lo Studente deve possedere obbligatoriamente la conoscenza di una lingua dell'Unione Europea diversa dalla lingua italiana, preferibilmente della lingua inglese.

ART. 6 Sbocchi Professionali

Chimico dirigente di laboratorio o industriale, libero professionista

ART. 6 Sbocchi Professionali**6.1 Funzioni**

I laureati magistrali potranno assumere funzioni di elevata responsabilità in svariati settori industriali (chimica di base e fine, agroalimentare, ambientale, farmaceutico e biomedico, ecc.), applicando in autonomia le metodiche disciplinari. Potranno seguire i cicli produttivi collaborando, per quanto riguarda la parte più strettamente chimica, alla loro gestione diretta, ma anche alla gestione della sicurezza ambientale e della qualità industriale. Potranno essere impiegati ai più alti livelli di dirigenza in laboratori di ricerca ed industrie o anche svolgere attività professionale autonoma. In quest'ultimo caso l'attività professionale prevede l'iscrizione alla sezione A dell'albo dei chimici (previo superamento dell'Esame di Stato) e può espletarsi nella esecuzione di perizie, oltre che al rilascio di consulenze e pareri su sicurezza, qualità, certificazione, normative locali ed europee riguardo trattamenti, smaltimenti e la protezione ambientale in genere. Infine, previa specifica formazione, può ricoprire ruoli funzionali in aree aziendali diverse dalla produzione, occupandosi del controllo di qualità e delle merci in entrata e in uscita (area marketing e vendite, area di ricerca e sviluppo, area acquisti).

6.2 Competenze

La formazione di tipo fondamentale e generale del laureato magistrale in Scienze Chimiche può consentire un facile aggiornamento ed adeguamento a specifici obiettivi applicativi in cui siano indispensabili:

- attenzione per il lavoro svolto e rigore scientifico;
- curiosità e attenzione al continuo aggiornamento delle conoscenze per dimostrare spirito di iniziativa e autonomia nello svolgimento della propria attività;
- capacità di analisi per adattarsi alle varie situazioni professionali;
- capacità di organizzare il lavoro ed il tempo a disposizione in maniera efficace, stabilendo le necessarie priorità;
- propensione al lavoro di gruppo e capacità di lavorare per obiettivi;
- buone capacità relazionali per collaborare e interagire anche con persone di ambiti disciplinari diversi dal proprio ed in un contesto internazionale.

6.3 Sbocco

Il laureato magistrale in scienze chimiche può essere impiegato in:

- laboratori di analisi e controllo di qualità, sia pubblici che privati;
- attività di indagine e gestione nei settori della sicurezza, della protezione ambientale e della qualità industriale;
- incarichi di responsabilità in industrie che operano nei settori tradizionali della chimica (chimica di base e fine), ma anche dei nuovi materiali, della salute e dei farmaci, dell'alimentazione, dell'energia;
- Libera professione previa iscrizione alla sezione A dell'albo dei chimici (previo superamento dell'Esame di Stato).

Il corso prepara alle professioni

Classe		Categoria		Unità Professionale	
2.1.1	Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	2.1.1.2	Chimici e professioni assimilate	2.1.1.2.1	Chimici e professioni assimilate

ART. 7 Ambito occupazionale

Il titolo di laureato magistrale in Scienze Chimiche consente di svolgere attività professionali nell'ambito della ricerca e della produzione industriale ed in ogni settore chimico che riguardi ricerca e sviluppo. Inoltre, i laureati potranno trovare sbocchi professionali nei laboratori di analisi presso i vari enti pubblici e privati. I laureati potranno partecipare agli esami di abilitazione all'esercizio della professione di Chimico per potersi iscrivere al relativo albo professionale (Chimico, sezione A dell'Albo Professionale). Le possibilità offerte dalla libera professione sono attualmente in continua espansione, soprattutto nel settore riguardante le attività di analisi e controllo di salvaguardia dell'ambiente con particolare riferimento all'ambiente di lavoro, all'energia e alla protezione civile. Inoltre si ha la possibilità di insegnamento nelle scuole medie inferiori e superiori (mediante opportuno corso di specializzazione) e di accedere ai dottorati di ricerca ed ai Master di secondo livello in campo scientifico.

ART. 8 Conoscenze richieste per l'accesso

Sono ammessi al Corso di Studio Magistrale i laureati della classe L-27 Scienze e tecnologie chimiche riferita al DM 270/2004 ed ex Classe 21 riferita al DM 509/1999. Possono altresì essere ammessi laureati di altre classi di laurea o in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, se i suddetti laureati hanno maturato un numero di crediti formativi pari a 72 CFU nei settori CHIM, FIS e MAT, tra cui almeno 42 di CHIM e almeno 18 di FIS e MAT.

Successivamente al controllo formale dei requisiti curriculari viene effettuato un colloquio con la Commissione Didattica per valutare l'adeguatezza della preparazione iniziale. Il mancato superamento della prova di verifica obbligatoria non prevede l'assegnazione di Obblighi Formativi Aggiuntivi.

ART. 9 Programmazione degli accessi

Il Corso è ad accesso libero, cioè non prevede limitazioni al numero di immatricolati.

ART. 10 Modalità di ammissione

Sono ammessi al Corso di Studio Magistrale i laureati della classe L-27 Scienze e tecnologie chimiche riferita al DM 270/2004 ed ex Classe 21 riferita al DM 509/1999.

Possono altresì essere ammessi laureati di altre classi di laurea o in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, se i suddetti laureati hanno maturato un numero di crediti formativi pari a 72 CFU nei settori CHIM, FIS e MAT, tra cui almeno 42 di CHIM e almeno 18 di FIS e MAT: in questi casi la Commissione Didattica si riserva di valutare caso per caso, effettuando una prova di verifica della preparazione personale, successivamente al controllo formale dei requisiti curriculari. A seguito di questa prova possono essere previste eventuali integrazioni prima dell'immatricolazione. Il superamento della prova e/o delle successive integrazioni, verificato tramite un ulteriore colloquio con la Commissione Didattica, conferisce un nulla osta a firma del Presidente del CCS ed è vincolante ai fini del completamento della procedura di immatricolazione presso l'ufficio che

gestisce le pratiche di Segreteria degli Studenti.

A decorrere dall'anno accademico 2022-2023 è consentita la contemporanea iscrizione delle studentesse e degli studenti a due corsi di studio, fatti salvi i corsi della medesima classe (LM-54). Le studentesse e gli studenti che desiderino avvalersi di questa possibilità possono rivolgersi alla Segreteria Studenti di competenza per maggiori indicazioni in merito.

ART. 11 Crediti formativi

L'unità di misura dell'impegno dello studente è il Credito Formativo Universitario (CFU). Di norma ad ogni CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo.

Per i CFU corrispondenti a ciascun insegnamento, le 25 ore di impegno sono così divise: a) 8 ore di lezione o di laboratorio/esercitazioni;

b) 17 ore di studio autonomo.

I CFU corrispondenti a ciascun insegnamento sono acquisiti dallo studente con il superamento del relativo esame e/o giudizio di idoneità.

ART. 12 Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti tramite altre attività formative: in altri Corsi di Studio dell'Ateneo, in altri Atenei, italiani o stranieri, crediti derivanti da periodi di studio effettuati all'estero, conoscenze e abilità professionali.

Il numero massimo di CFU riconosciuti per attività professionale o extra universitaria eventualmente su convenzione è di 12, riconosciute nell'ambito delle ulteriori attività formative.

ART. 13 Piano degli studi

PERCORSO A023 - Chimica Verde

1° Anno (163)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0679 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO	12				LEZ:96		Obbligatoria	Orale

SCIENZE CHIMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
Unità Didattiche								
MF0680 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA ANALITICA SUPERIORE	6	CHIM/01	Caratterizzante / Discipline chimiche analitiche e ambientali		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0681 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE	6	CHIM/01	Caratterizzante / Discipline chimiche analitiche e ambientali		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0682 - CHIMICA FISICA SUPERIORE	6	CHIM/02	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	Orale
MF0687 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO	12				LEZ:96		Obbligatoria	Orale
Unità Didattiche								
MF0688 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE	6	CHIM/04	Caratterizzante / Discipline chimiche industriali		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0689 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE	6	CHIM/04	Caratterizzante / Discipline chimiche industriali		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0690 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/03	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	Scritto
MF0694 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO	12				LEZ:96		Obbligatoria	Orale
Unità Didattiche								
MF0695 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	Caratterizzante / Discipline chimiche organiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0696 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	Caratterizzante / Discipline chimiche organiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA	6	BIO/10	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1576 - BIOLOGIA MOLECOLARE I	6	BIO/11	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S0794 - CHEMIOMETRIA	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S0900 - CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0759 - CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale

SCIENZE CHIMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0405 - CHIMICA BIOINORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0112 - Chimica fisica dei materiali e catalisi	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0760 - CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1188 - ELETTRICITÀ INORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1732 - FISIOLOGIA GENERALE	6	BIO/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0698 - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0699 - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0700 - LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0701 - LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0702 - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0762 - LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0703 - PROCESSI E SOSTENIBILITÀ NELLA CHIMICA INDUSTRIALE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0704 - PROPRIETÀ DEI POLIMERI	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0171 - SICUREZZA NEI LABORATORI	1	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:8		Obbligatoria	Orale

2° Anno (155)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
--------------------	-----	---------	------------	------------------------	-----------------	---------	-------------------	------------

SCIENZE CHIMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA	6	BIO/10	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1576 - BIOLOGIA MOLECOLARE I	6	BIO/11	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S0794 - CHEMIOMETRIA	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S0900 - CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0759 - CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0405 - CHIMICA BIOINORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0761 - CHIMICA BIO-ORGANICA E SUPRAMOLECOLARE	6	CHIM/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0112 - Chimica fisica dei materiali e catalisi	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0760 - CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1188 - ELETTROCHIMICA INORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1732 - FISILOGIA GENERALE	6	BIO/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0698 - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0699 - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0700 - LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0701 - LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0702 - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale

SCIENZE CHIMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0762 - LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0703 - PROCESSI E SOSTENIBILITA' NELLA CHIMICA INDUSTRIALE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0704 - PROPRIETA' DEI POLIMERI	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S0069 - PROVA FINALE	33	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:330		Obbligatoria	Orale
MF0229 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE	2	NN	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:16		Obbligatoria	Orale

PERCORSO A024 - Chimica per materiali e processi

1° Anno (163)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0678 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE	6	CHIM/01	Caratterizzante / Discipline chimiche analitiche e ambientali		LEZ:48		Obbligatoria	Orale
MF0683 - CHIMICA FISICA SUPERIORE E LABORATORIO	12				LEZ:96		Obbligatoria	Orale
Unità Didattiche								
MF0684 - CHIMICA FISICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA FISICA SUPERIORE	6	CHIM/02	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0685 - CHIMICA FISICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE	6	CHIM/02	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0687 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO	12				LEZ:96		Obbligatoria	Orale
Unità Didattiche								
MF0688 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE	6	CHIM/04	Caratterizzante / Discipline chimiche industriali		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0689 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE	6	CHIM/04	Caratterizzante / Discipline chimiche industriali		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0691 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO	12				LEZ:96		Obbligatoria	Scritto
Unità Didattiche								
MF0692 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/03	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0693 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/03	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0771 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	Caratterizzante / Discipline chimiche organiche		LEZ:48		Obbligatoria	Orale
MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA	6	BIO/10	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1576 - BIOLOGIA MOLECOLARE I	6	BIO/11	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S0794 - CHEMIOMETRIA	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto

SCIENZE CHIMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
S0900 - CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0759 - CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0405 - CHIMICA BIOINORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0112 - Chimica fisica dei materiali e catalisi	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0760 - CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1188 - ELETTROCHIMICA INORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1732 - FISILOGIA GENERALE	6	BIO/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0698 - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0699 - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0700 - LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0701 - LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0702 - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0762 - LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0703 - PROCESSI E SOSTENIBILITA' NELLA CHIMICA INDUSTRIALE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0704 - PROPRIETA' DEI POLIMERI	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale

SCIENZE CHIMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0171 - SICUREZZA NEI LABORATORI	1	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:8		Obbligatoria	Orale

2° Anno (155)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA	6	BIO/10	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1576 - BIOLOGIA MOLECOLARE I	6	BIO/11	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S0794 - CHEMIOMETRIA	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S0900 - CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0759 - CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0405 - CHIMICA BIOINORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0761 - CHIMICA BIO-ORGANICA E SUPRAMOLECOLARE	6	CHIM/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0112 - Chimica fisica dei materiali e catalisi	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0760 - CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1188 - ELETTROCHIMICA INORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1732 - FISILOGIA GENERALE	6	BIO/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0698 - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0699 - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0700 - LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale

SCIENZE CHIMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0701 - LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0702 - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0762 - LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0703 - PROCESSI E SOSTENIBILITA' NELLA CHIMICA INDUSTRIALE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0704 - PROPRIETA' DEI POLIMERI	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S0069 - PROVA FINALE	33	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:330		Obbligatoria	Orale
MF0229 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE	2	NN	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:16		Obbligatoria	Orale

PERCORSO A025 - Chimica molecolare e biomolecolare

1° Anno (163)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0679 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO	12				LEZ:96		Obbligatoria	Orale
Unità Didattiche								
MF0680 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA ANALITICA SUPERIORE	6	CHIM/01	Caratterizzante / Discipline chimiche analitiche e ambientali		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0681 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE	6	CHIM/01	Caratterizzante / Discipline chimiche analitiche e ambientali		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0682 - CHIMICA FISICA SUPERIORE	6	CHIM/02	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	Orale
MF0686 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE	6	CHIM/04	Caratterizzante / Discipline chimiche industriali		LEZ:48		Obbligatoria	Scritto
MF0691 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO	12				LEZ:96		Obbligatoria	Scritto
Unità Didattiche								
MF0692 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/03	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0693 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/03	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0694 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO	12				LEZ:96		Obbligatoria	Orale
Unità Didattiche								
MF0695 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	Caratterizzante / Discipline chimiche organiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0696 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	Caratterizzante / Discipline chimiche organiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA	6	BIO/10	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1576 - BIOLOGIA MOLECOLARE I	6	BIO/11	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S0794 - CHEMIOMETRIA	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto

SCIENZE CHIMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
S0900 - CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0759 - CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0405 - CHIMICA BIOINORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0112 - Chimica fisica dei materiali e catalisi	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0760 - CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1188 - ELETTROCHIMICA INORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1732 - FISILOGIA GENERALE	6	BIO/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0698 - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0699 - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0700 - LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0701 - LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0702 - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0762 - LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0703 - PROCESSI E SOSTENIBILITA' NELLA CHIMICA INDUSTRIALE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0704 - PROPRIETA' DEI POLIMERI	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale

SCIENZE CHIMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0171 - SICUREZZA NEI LABORATORI	1	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:8		Obbligatoria	Orale

2° Anno (155)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA	6	BIO/10	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1576 - BIOLOGIA MOLECOLARE I	6	BIO/11	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S0794 - CHEMIOMETRIA	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S0900 - CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0759 - CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0405 - CHIMICA BIOINORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0761 - CHIMICA BIO-ORGANICA E SUPRAMOLECOLARE	6	CHIM/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0112 - Chimica fisica dei materiali e catalisi	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0760 - CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1188 - ELETTROCHIMICA INORGANICA	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1732 - FISILOGIA GENERALE	6	BIO/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0698 - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0699 - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0700 - LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0701 - LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0702 - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0762 - LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI	6	CHIM/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
MF0703 - PROCESSI E SOSTENIBILITA' NELLA CHIMICA INDUSTRIALE	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0704 - PROPRIETA' DEI POLIMERI	6	CHIM/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
S0069 - PROVA FINALE	33	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:330		Obbligatoria	Orale
MF0229 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE	2	NN	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:16		Obbligatoria	Orale

ART. 14 Regole per gli studenti lavoratori

Il CdLM prevede modalità di iscrizione secondo un regime di studio convenzionale a tempo parziale cui corrispondono piani di studio strutturati su tre o quattro anni, valutati dalla Commissione Didattica e approvati dal CCS e come tali proposti agli Studenti. Il piano di studi a tempo parziale consiste in una mera distribuzione degli insegnamenti presenti sul piano di studi standard a tempo pieno, al quale vanno riferite le frequenze. In caso di disattivazione del Corso o di mancata offerta di un identico insegnamento, l'avente diritto sarà messo in condizioni di sostenere il relativo esame rispetto alla didattica già erogata per gli iscritti a tempo pieno.

ART. 15 Regole per la presentazione dei piani di studio

Il piano di studi annuale viene associato alle singole carriere all'atto del perfezionamento dell'iscrizione al primo anno come piano standard e, come tale, in stato "proposto", verrà poi esaminato e validato dalla Commissione Didattica. La gestione del piano degli studi a livello di inserimento di esami opzionali avverrà online all'interno delle finestre temporali deliberate dal Consiglio di Dipartimento.

Il piano di studi degli Studenti che abbiano optato per un regime di studio a tempo parziale verrà inserito automaticamente dalla Segreteria Studenti e sarà gestito come piano individuale e potrà essere variato di norma in un anno di iscrizione regolare al CdLM.

Sarà altresì gestito come piano individuale il piano di studi che preveda la sostituzione di materie afferenti alle attività formative di base, caratterizzanti, affini e integrative e a scelta libera dello Studente presenti nel piano standard proposto e conforme al quadro degli

insegnamenti e delle attività formative in armonia con l'Ordinamento Didattico di riferimento. In ogni caso, le motivazioni di presentazione di un piano di studi individuale devono essere preventivamente esposte alla Commissione Didattica del CdLM e, solo a seguito di accoglimento delle stesse, sarà possibile espletare le relative pratiche amministrative.

ART. 16 Informazioni relative ai tipi di attività didattica (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori), e Organizzazione Didattica

L'attività didattica si svolge sotto forma di lezioni frontali, di esercitazioni in aula o in laboratorio, individuali o di gruppo, di visite esterne guidate, di progetti individuali supportati da tutori. Per ampliare, rendere più flessibile e qualificare l'offerta didattica, gli insegnamenti potranno sfruttare le opportunità offerte dalle piattaforme per l'e-learning. Possono inoltre essere previste uscite didattiche entro il limite orario del 30% delle ore previste per l'insegnamento di riferimento.

L'attività didattica di ogni anno accademico è suddivisa in due periodi o semestri: ottobre/gennaio e marzo/giugno. Per ogni prova di valutazione del profitto relativa alle attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative e a scelta, ove attivate dal Dipartimento, sono previste tre sessioni:

- estiva (giugno/luglio);
- autunnale (settembre/dicembre);
- anticipata/straordinaria (gennaio/aprile).

All'interno di ciascuna sessione è previsto un numero di appelli tale da ottemperare a quanto previsto in materia dal Regolamento Didattico di Ateneo. La definizione di ciascun appello, per quanto più possibile, non dovrà intralciare con lo svolgimento delle lezioni.

ART. 17 Regole di Propedeuticità

A livello di insegnamenti e di attività formative il CdLM non prevede propedeuticità. Conformemente a quanto introdotto dal Decreto Ministeriale del 16 marzo 2007 di determinazione delle Classi delle Lauree universitarie, con particolare riguardo all'articolo 5, comma 1, è consentito agli Studenti di anticipare esami previsti dal proprio piano di studi nel rispetto però dell'attivazione del relativo insegnamento. La richiesta di anticipo degli esami dovrà essere formalizzata dallo Studente alla Commissione Didattica eventualmente anche per e-mail. L'esito della pronuncia dovrà essere comunicato alla Segreteria Studenti a cura della stessa Commissione Didattica.

ART. 18 Obblighi di frequenza previsti, eventualmente differenziandoli a seconda del tipo di attività didattica (lezione, esercitazione, ecc.)

Nel caso di insegnamenti per i quali siano previste esercitazioni di laboratorio, l'obbligo di frequenza sussiste limitatamente alle esercitazioni stesse, salvo dispensa da parte del docente responsabile per comprovati e giustificati motivi familiari o di salute. La percentuale di frequenza minima richiesta è comunque pari al 90%. Lo Studente dovrà apporre la propria firma su di un registro o foglio appositamente predisposto dal titolare del corso, il quale ne curerà la conservazione.

Nei casi in cui non sia stata almeno maturata la percentuale di frequenza minima richiesta, gli studenti dovranno concordare con il Docente la ripetizione del corso (in altro periodo didattico o in altro anno accademico) o eventuali altre modalità di recupero (su indicazione del Docente titolare del corso).

ART. 19 Articolazione del Corso e curricula

Il CdSM comprende attività formative raggruppate nelle seguenti tipologie:

- a) attività formative caratterizzanti, per crediti compresi tra 48 e 60, stabiliti in 48;
- b) attività formative affini o integrative, per crediti compresi tra 12 e 24, stabiliti in 24;
- d) attività formative a scelta dello studente, per crediti compresi tra 9 e 12, stabiliti in 12;
- e) attività formative relative alla preparazione della prova finale, per crediti compresi tra 30 e 35, stabiliti in 33;
- f) attività formative per ulteriori competenze linguistiche, per le abilità informatiche e relazionali, per tirocinio e per altre attività, stabiliti in 3.

Sono previsti tre Indirizzi di studio: Chimica Verde, Chimica per Materiali e Processi, Chimica Molecolare e Biomolecolare. Ogni Indirizzo, che lo studente ha l'onere di scegliere al momento di compilare il primo piano di studio, prevede specifiche attività caratterizzanti e affini, oltre a attività affini e a scelta liberamente selezionate dallo studente.

ART. 20 Note riguardanti le attività formative a scelta dello studente

Le attività a scelta dello Studente sono ricomprese tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo al fine di consentire agli Studenti l'acquisizione delle migliori competenze integranti il curriculum universitario, nel rispetto di quanto previsto ex D.M. del 26 luglio 2007 numero 386, nonché tra quelli offerti da altri Atenei sulla base di apposite Convenzioni.

Le attività a scelta vengono proposte dallo studente nella fase di gestione online del piano degli studi come sopra indicato e vengono vagliate dalla Commissione Didattica del Corso di Laurea Magistrale, la quale ne valuta l'adeguatezza delle motivazioni e ne effettua il controllo di coerenza rispetto al progetto formativo. Nel caso specifico di insegnamenti attivati dal Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia, lo Studente dovrà preventivamente acquisire il nulla osta da parte della Commissione Didattica competente, dopodiché potrà inserire tale insegnamento online in fase di compilazione del piano di studio all'interno delle finestre temporali di cui supra.

In generale, in caso di riscontro negativo da parte della Commissione didattica, l'insegnamento non verrà inserito nella carriera dello Studente.

ART. 21 Note riguardanti i crediti acquisiti sulla lingua

Lo Studente, all'atto del conseguimento della Laurea Magistrale, avrà acquisito adeguate competenze linguistiche approfondite in lingua inglese rispetto a quanto già maturato anche durante i percorsi di studio precedenti, attraverso esperienze di studio all'estero e/o mediante l'utilizzo di libri e articoli scientifici, appunto, in lingua inglese, durante la preparazione degli esami di profitto e della prova finale/tesi di laurea.

ART. 22 Note riguardanti le abilità informatiche e relazionali

Nell'ambito delle Ulteriori attività formative, sono previsti 6 CFU per Ulteriori competenze linguistiche dedicati, in particolare, alla lingua Inglese.

ART. 23 Orientamento in ingresso

L'orientamento in ingresso è svolto dallo Staff del Rettore e Comunicazione (Ufficio Eventi, orientamento e public engagement) e comprende una parte schiettamente informativa e una parte dedicata al supporto delle studentesse e degli studenti nei loro percorsi di scelta e di progettazione individuale della loro carriera accademica, in prospettiva sia formativa, sia professionale.

Si rivolge a tutte/i coloro che desiderano intraprendere o riprendere una formazione universitaria e a coloro che intendano proseguire gli studi attraverso percorsi magistrali o di alta formazione. In collaborazione con il settore Alta formazione e Internazionalizzazione attiverà a partire dal prossimo anno accademico percorsi speciali per le studentesse e gli studenti internazionali.

Le attività prevedono una forte sinergia tra l'Amministrazione centrale, i Dipartimenti, i Poli, i docenti referenti dei corsi di laurea. Ha valore strategico la collaborazione con l'Ente Regionale per il Diritto allo Studio Universitario (E.Di.S.U. Piemonte) e la divulgazione dei benefici da questo erogati.

In tema di "recruitment", le principali attività sono:

- la gestione della sezione "Orientamento" del sito di ateneo (www.uniupo.it/it/orientamento);
- la realizzazione annuale del "Catalogo dell'Orientamento";
- la realizzazione di "Open UPO", la giornata aperta alle/ai potenziali iscritte/i e alle loro famiglie;
- il coordinamento di iniziative dei dipartimenti e dei docenti;
- la manutenzione del data base dell'Orientamento "Edustar";
- la campagna promozionale estiva;
- la partecipazione a saloni dell'orientamento.

In tema di supporto ai percorsi di scelta e di progettazione, le principali attività sono:

- servizio informativo a qualunque stakeholder;
- colloqui di orientamento individuali o di gruppo;
- bilancio di orientamento, volto ad accrescere la consapevolezza di sé e dei propri obiettivi professionali e a progettare il percorso formativo più idoneo;
- bilancio delle competenze acquisite dalla/dal potenziale studentessa/studente e definizione di futuri piani d'azione;
- seminari tematici di orientamento per la scelta e la progettazione post-diploma;
- attività di orientamento tra pari.

Tutte le informazioni si trovano nella sezione "Orientamento" del sito di Ateneo:

<https://www.uniupo.it/it/orientamento>

ART. 24 Orientamento e tutorato in itinere

Il servizio di orientamento e tutorato in itinere è svolto dallo Staff Sviluppo e Coordinamento Carriere e Servizi alle Studentesse e agli Studenti per favorire il successo negli studi e la partecipazione attiva alla vita universitaria, per contrastare i fenomeni di dispersione e di abbandono attraverso l'adozione di misure inclusive di accoglienza, supporto e orientamento nel nuovo sistema di studi universitari.

Il servizio, offerto a partire dal primo ingresso in università, si rivolge alle studentesse e agli studenti dell'Ateneo, per favorire l'orientamento nel sistema universitario attraverso un supporto di orientamento trasversale (informativo su servizi e opportunità offerte dall'Ateneo, di pianificazione dello studio, di facilitazione al contatto con i docenti dei corsi, di conoscenza del contesto universitario, ecc.).

Attraverso attività di peer tutoring e gruppi di studio cooperativo utili per l'organizzazione dello studio, il servizio supporta in particolare le studentesse e gli studenti iscritti ai primi anni che si trovano a dover conciliare specifiche esigenze come:

impegni di lavoro

esigenze familiari

difficoltà di percorso

esigenze linguistiche, primi passi per il supporto organizzativo per studenti internazionali

Le azioni di orientamento e tutorato in itinere realizzate dallo Staff prevedono una stretta sinergia tra gli uffici centrali e quelli dipartimentali, i Poli, l'Ente Regionale per il Diritto allo Studio Universitario (E.Di.S.U. Piemonte), il Servizio Civile Universale e gli Enti del territorio che condividono gli obiettivi del contrasto alla dispersione e abbandono degli studi e orientamento personale e professionale.

Le attività sono realizzate sia dal personale dell'Ateneo, sia con il coinvolgimento attivo degli studenti universitari in collaborazione su attività di orientamento e supporto tra pari nella modalità della peer-education. In particolare, gli studenti collaboratori selezionati tramite apposito bando, formati e coordinati dal Servizio Orientamento e Servizio Tutorato di Ateneo) e P.I.M. (Punti Informativi Matricole). In base alle necessità degli studenti, si avviano attività di peer tutoring e gruppi di studio cooperativo per un supporto trasversale (informativo su servizi e opportunità offerte dall'Ateneo, logistico, di coordinamento e pianificazione dello studio, di facilitazione al contatto con i docenti dei corsi, di conoscenza del contesto universitario, ecc.).

Le principali attività sono:

Colloqui di orientamento con personale dedicato: hanno l'obiettivo di offrire uno spazio di ascolto, accoglienza, informazione e consulenza, di supportare l'individuo nella gestione del percorso e nella definizione e perseguimento degli obiettivi formativi e professionali. A seconda delle esigenze il colloquio può concentrarsi in un solo incontro o svilupparsi attraverso un percorso costituito da più incontri strutturati, individuali o di gruppo. Maggiori informazioni sul sito di Ateneo - Colloqui di orientamento: <https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio/colloqui-di-orientamento>

Colloqui di ri-orientamento e consulenza di carriera in supporto nella progettazione del percorso formativo e professionale

Bilancio di orientamento: si svolge esclusivamente su proposta dall'orientatore in seguito a un primo colloquio valutativo. Si tratta di un percorso strutturato per la riflessione sul proprio percorso, volto a definire l'obiettivo, costruire competenze orientative per la definizione di piani d'azione, con attività sulla conoscenza di sé, sui propri obiettivi, risultati e motivazione

Coordinamento sportelli S.O.S.T.A. (Servizio Orientamento e Servizio Tutorato di Ateneo):

attività di peer-education di orientamento e supporto tra pari realizzata tramite collaborazioni studentesche per favorire l'accoglienza e il supporto agli studenti iscritti dell'Ateneo.

Maggiori informazioni sul sito di Ateneo - Supporto tra pari - S.O.S.T.A.:

<https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio/supporto-fra-pari-sosta>

Coordinamento sportelli P.I.M. (Punti Informativi Matricole): attività di peer-education realizzata tramite collaborazioni studentesche per favorire l'accoglienza e il supporto specificamente rivolto agli studenti iscritti al primo anno dei corsi universitari.

Maggiori informazioni sul sito di Ateneo - Supporto tra pari - P.I.M. Punti Informativi Matricole:

<https://www.uniupo.it/it/infostudenti/accoglienza-e-contatti/punti-informativi-matricole>

POP - Percorso Orientamento Primi anni: è una misura inclusiva di contrasto alla dispersione e all'abbandono universitario. Gli studenti iscritti ai primi anni dell'università possono aderire a un percorso di orientamento che ha inizio con un colloquio di orientamento con personale dedicato e prosegue con un percorso per il supporto nei primi passi in università e un primo monitoraggio a un anno di distanza per la verifica all'avvio degli studi universitari. Il percorso è proposto in particolare a studenti con particolari esigenze come ad esempio: studenti lavoratori, internazionali, studenti con particolari esigenze familiari o in difficoltà di percorso.

Maggiori informazioni sul sito di Ateneo - POP - Percorso Orientamento Primi anni:

<https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio/pop-percorso-orientamento-primi-anni>

Gruppi di studio cooperativo: supporto nell'organizzazione dello studio e inserimento nel contesto universitario, con attività di peer-education coordinate dal Servizio Orientamento e Tutorato di Ateneo.

Maggiori informazioni sul sito di Ateneo - Gruppi di studio cooperativo:

<https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio/gruppi-di-studio-cooperativo>

Orientamento per il post laurea: attività di orientamento rivolta a laureandi per il supporto nella definizione di obiettivi formativi e professionali. Maggiori informazioni sul sito di Ateneo - Colloqui di orientamento: <https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio/colloqui-di-orientamento>

Il Servizio Orientamento e Tutorato di Ateneo in partnership con Enti e associazioni del territorio collabora su progetti che prevedono azioni di orientamento e contrasto alla dispersione e abbandono degli studi. Maggiori informazioni sui principali progetti attivi in partnership:

- Progetto "Ex Caserma Passalacqua un Hub di innovazione Sociale" - Premio PA Sostenibile 2019: 100 progetti per raggiungere gli obiettivi dell'Agenda 2030 <https://www.forumpachallenge.it/soluzioni/ex-caserma-passalacqua-un-hub-di-innovazione-sociale>

<https://www.slideshare.net/PaolaGarofalo4/template-pptx-premiopasostenibile2019-140428035>

- Progetto 'Giovani Fuoriclasse. Percorsi di ascolto tra orientamento, lavoro e cultura'

<https://www.provinceditalia.it/azioneprovincegiovani-giovani-fuoriclasse-il-progetto-della-provincia-di-novara/>

Potenziamento dei servizi universitari rivolti alle studentesse e agli studenti dell'Ateneo tramite attività di formazione dei volontari del Servizio Civile Universale presenti nelle sedi UPO.

Contatti: orientamento@uniupo.it

Oltre alle attività di Orientamento e Tutorato in Itinere per l'accoglienza e il supporto durante il percorso universitario svolte dallo Staff Sviluppo e Coordinamento Carriere e Servizi alle Studentesse e agli Studenti, l'Ateneo prevede anche attività di Tutorato disciplinare e attività di Tutorato didattico e supporto rivolte a studentesse e studenti con disabilità e disturbi specifici di apprendimento.

TUTORATO DIDATTICO E SUPPORTO A STUDENTESSE E STUDENTI CON DISABILITÀ E DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO è svolto a livello centrale dalla Divisione Didattica in raccordo con i Dipartimenti a favore di studentesse e studenti disabili e con disturbo specifico dell'apprendimento.

A seguito del colloquio di accoglienza, la Struttura svolge le seguenti attività:

- valuta, con il docente titolare del corso (e in alcuni casi con il docente Referente di Dipartimento), le richieste inerenti la didattica degli studenti con disabilità e con DSA e definisce eventuali necessità di tutorato specializzato e di assistenza specialistica nello svolgimento del programma del corso e/o durante le prove d'esame, scritte e/o orali, allo scopo di organizzare al meglio il percorso formativo in relazione alle specificità dello studente e della materia. Dette attività di supporto didattico sono svolte da tutor specializzati;
- Offre servizi di supporto anche a studenti disabili in mobilità in entrata;
- Valuta le necessità di sussidi didattici specifici per favorire la didattica e l'apprendimento (sintesi vocale, mappe concettuali, ausili specialistici per favorire lo studio, screen reader, videoingranditori, ecc.);
- Svolge attività di formazione e addestramento all'uso di attrezzature tecnologiche di supporto;
- Collabora con i Presidenti dei Corsi di Laurea, i coordinatori e tutor clinici nell'ambito delle professioni sanitarie, per la valutazione delle sedi di tirocinio e delle attrezzature e sussidi di supporto, nonché per la definizione degli appelli differenziati;
- Svolge attività di sensibilizzazione e mediazione verso studenti, personale docente e tecnico-amministrativo dell'Ateneo;
- Collabora con le Associazioni per disabili nella realizzazione di progetti ed attività;
- Collabora con diversi Uffici dell'Ateneo per favorire la fruibilità di tutti i servizi dell'Ateneo agli studenti con disabilità (per es. Biblioteche per usufruire dei testi e delle pubblicazioni anche in formato e-book, Ufficio Comunicazione, Erasmus per la mobilità delle studentesse e degli studenti e Job Placement per lo svolgimento di stage e tirocini, Orientamento per programmare l'orientamento specifico per studenti con disabilità, etc...);
- Collabora con gli Uffici d'Ambito Territoriale del Ministero della Pubblica Istruzione, per realizzare la continuità Scuola-Università di studentesse e studenti disabili e con disturbi specifici dell'apprendimento.

Servizio Orientamento

La Struttura prevede anche percorsi personalizzati di Orientamento e mette a disposizione personale specializzato per studentesse e studenti con disabilità e DSA, per favorire una scelta consapevole del percorso di studi universitario e post universitario.

Esenzione tasse

L'Università degli Studi del Piemonte Orientale esonera, totalmente, dal pagamento delle tasse le studentesse e gli studenti con invalidità superiore al 66% o con certificazione di handicap ai sensi dell'art. 3 comma 1 della L. 104/92 ed esonera parzialmente (ovvero dal pagamento della seconda rata) coloro che presentino certificazioni d'invalidità comprese tra il 50% e il 66%, indipendentemente dal tipo di disabilità, ai sensi del D.lgs. 68/2012.

Informazioni sul sito di Ateneo al seguente link:

<https://www.uniupo.it/it/servizi/servizi-studenti-disabili-e-dsa>

TUTORATO DISCIPLINARE è svolto nei Dipartimenti con il coordinamento dei docenti. Informazioni sul sito di Ateneo al seguente link:

<https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio/tutorato-didattico>

All'interno di ciascun Dipartimento sono organizzate attività di supporto e tutorato.

ART. 25 Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Durante il percorso di studi gli studenti e le studentesse possono svolgere un periodo di formazione all'esterno dell'Ateneo detto stage curriculare. La durata minima dello stage è stabilita da ogni singolo corso di laurea, la durata massima è di 1 anno.

Gli stage curricolari, consistono in un periodo di formazione svolto da studenti e studentesse in azienda privata o ente pubblico; rappresentano un momento di alternanza tra studio e lavoro nell'ambito di processi formativi volti ad agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro. Durante lo stage vengono verificati e ampliati alcuni temi trattati in modo teorico nel percorso universitario.

Lo stage può esser effettuato in Italia o all'estero attraverso apposite convenzioni tra l'Ateneo e la struttura ospitante; non costituisce rapporto di lavoro e di norma le attività svolte non sono retribuite ma vengono rilasciati crediti formativi. L'esperienza può essere riportata, oltre che nel curriculum studentesco, in quello professionale.

Dal momento del conseguimento della laurea, ed entro 12 mesi, è possibile svolgere tirocini formativi e di orientamento - o stage post laurea - che hanno lo scopo di sviluppare competenze teoriche e pratiche orientate a favorire l'accesso al mondo lavorativo e a comprenderne i meccanismi di funzionamento. I tirocini post laurea sono spesso il primo strumento utilizzato dalle aziende che vogliono inserire personale in organico. Nell'attivarli si segue la normativa regionale della sede operativa in cui il tirocinante è inserito, sono retribuiti ed hanno solitamente una durata massima di 6 mesi.

Studenti, studentesse, laureate e laureati possono cercare autonomamente uno stage curriculare o post laurea in un'azienda/ente di proprio interesse oppure consultare le proposte di tirocinio inserite dalle aziende/enti sulla banca dati stage <https://www.studenti.uniupo.it/Home.do> a cui ci si può candidare on line.

Per maggiori informazioni ci si può rivolgere al servizio Stage e Job Placement del Rettorato o al referente Stage di Dipartimento che si occuperà dell'attivazione del tirocinio.

ART. 26 Modalità per la verifica del profitto e tipologie degli esami previsti.

La verifica del profitto al termine dei periodi di erogazione della didattica consisterà, per le discipline caratterizzanti, affini o integrative e per le attività formative a scelta, in un esame finale orale o scritto. In caso di insegnamenti integrati (costituiti da più moduli), per quanto più possibile, si terrà una sola prova coordinata fra i docenti dell'insegnamento integrato.

ART. 27 Regole per la composizione e il funzionamento delle commissioni di esame di profitto

La verifica del profitto viene valutata da un'apposita commissione esaminatrice.

L'esame è superato se è conseguita la votazione minima di 18/30. Ove sia conseguito il punteggio di 30/30, può essere concessa la lode.

Le Ulteriori attività formative prevedono l'attribuzione di un giudizio.

In tutti i casi in cui si debba procedere col riconoscimento di esami maturati al di fuori dell'Ateneo del Piemonte Orientale, quando non sia possibile l'attribuzione di una votazione, l'esito di tali esami manterrà la valutazione espressa in un giudizio e allo stesso modo, la valutazione consisterà in un giudizio allorquando si tratti di riconoscere attività formative per le quali sia richiesta tale tipologia indipendentemente dalla tipologia di valutazione di

provenienza.

ART. 28 Convenzioni per la didattica

Sono previste Convenzioni con aziende ed enti privati o pubblici al fine della preparazione della prova finale.

ART. 29 Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

L'Università del Piemonte Orientale offre un buon ventaglio di possibilità di andare all'estero. Gli studenti possono iscriversi ad un corso di laurea che offra la doppia laurea: una italiana e una del paese in cui si va a studiare. In alternativa è possibile scegliere di trascorrere un periodo all'estero con il classico programma Erasmus+, sia per seguire corsi (Erasmus ai fini di studio), sia per svolgere un tirocinio (Erasmus ai fini di traineeship). Qualcuno preferisce la mobilità Free Mover o sceglie programmi ancora più elastici, avvalendosi di borse di studio internazionali.

In particolare, l'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri si occupa dei rapporti tra studenti (sia outgoing che incoming) e Responsabili per l'internazionalizzazione presso le Università partner. Tale supporto trova elevato riscontro non solo nell'ambito del Bando Erasmus+ ai fini di studio, bensì si estende anche alle mobilità ai fini di tirocinio, in particolar modo attraverso il sostegno nella ricerca della sede lavorativa (a tal fine, sul sito web di Ateneo viene costantemente aggiornata una lista di tirocini predefiniti e di siti web utili per la ricerca di un ente ospitante).

Al fine di agevolare ulteriormente gli studenti in partenza, si cerca di mettere loro in contatto con studenti che abbiano già svolto un'esperienza di mobilità internazionale e/o con studenti internazionali in ingresso, in modo tale che possa esserci uno scambio di informazioni dal punto di vista pratico-organizzativo. Utile strumento in essere da ormai qualche anno, in tutti i Dipartimenti, è l'Erasmus WIKI, una pagina web dove gli studenti possono trovare info utili per organizzare al meglio il loro soggiorno estero. Sono state create singole pagine per ciascuna meta, che vengono aggiornate, di volta in volta, dagli studenti che fanno rientro in Italia.

L'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri si occupa, inoltre, della distribuzione dei fondi comunitari e ministeriali, procedendo al calcolo delle borse di studio spettanti e alle relative rendicontazioni per tutte le tipologie di mobilità sopra riportate.

Per quanto concerne gli accordi per la mobilità internazionale, si segnala che al momento sono attivi più di 150 accordi inter-istituzionali (e altri sono ancora in fase di rinnovo), 13 accordi di cooperazione internazionale in ambito europeo e 9 accordi di cooperazione internazionale in ambito extra UE.

Nell'ambito degli studenti in entrata, l'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri offre supporto e assistenza agli studenti durante la fase di candidatura, trasmettendo loro i contatti degli Uffici Servizi agli Studenti, Orientamento e Job Placement al fine di ottenere delucidazioni circa gli alloggi disponibili nelle residenze universitarie e il calendario delle attività didattiche.

L'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri, inoltre, si occupa in particolare della gestione degli studenti internazionali richiedenti visto per studio, dalla compilazione della candidatura su University, alla verifica dei titoli stranieri, fino all'atto dell'immatricolazione.

L'Ateneo sta altresì avviando politiche e procedure ad hoc che prevedano l'attivazione di iniziative di comunicazione orientate all'attrattività degli studenti internazionali suindicati. L'ufficio internazionalizzazione di ateneo attiva e gestisce gli accordi internazionali e di cooperazione internazionale diversi da quelli previsti nell'ambito della mobilità Erasmus. Tali

accordi rientrano nell'ambito delle attività di didattica internazionale.

Ad oggi sono attivi 33 accordi internazionali e 8 accordi di cooperazione allo sviluppo.

Nel Dipartimento è attiva la Commissione Internazionalizzazione che gestisce e coordina le attività nell'ambito Erasmus + e Free Mover del Dipartimento e promuove attività di internazionalizzazione domestica anche per gli studenti (seminari e lezioni di docenti stranieri in visita e progetti Erasmus VIP) .

ART. 30 Accompagnamento al lavoro

La fase dell'accompagnamento al lavoro è svolta dal servizio di Job Placement, all'interno della Divisione Didattica ed è rivolta principalmente a studenti e studentesse degli ultimi anni e a laureate e laureati dell'Ateneo.

Si compie attraverso 2 tipologie di iniziative:

Iniziative di matching, volte a facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro;

Iniziative formative volte ad approfondire la conoscenza sul mondo del lavoro e a favorirne l'ingresso.

Tra le principali iniziative di matching, che favoriscono il contatto diretto tra aziende/enti e studenti, studentesse, laureandi, laureande, laureate e laureati UPO, troviamo:

Il Career Day di Ateneo che offre ai partecipanti l'opportunità di presentarsi ai Responsabili delle Risorse Umane delle aziende presenti consegnando il proprio curriculum e svolgendo un colloquio conoscitivo o di selezione;

Iniziative d'Ateneo, di Dipartimento o di Corso di Studi quali presentazioni, recruiting day o testimonianze aziendali che permettono ad aziende ed enti pubblici di entrare in contatto con studenti, studentesse, laureate e laureati;

Stage curriculari e tirocini post laurea di orientamento alle scelte professionali.

Tra le principali iniziative formative, che sono volte a favorire la conoscenza nel mondo del lavoro, troviamo:

Seminari o corsi per la ricerca attiva del lavoro, ad indirizzo pratico, in cui vengono trattati temi quali la redazione del curriculum vitae, il colloquio di lavoro, l'assessment, le competenze trasversali e digitali, i canali di ricerca del lavoro, LinkedIn, la web reputation;

Laboratori e workshop dove sperimentarsi in tematiche quali il public speaking, le competenze trasversali e la simulazione del lavoro in impresa;

CV check;

Colloqui di orientamento al lavoro, individuali o a piccoli gruppi, volti a favorire l'orientamento professionale.

Le iniziative di matching e le iniziative formative di orientamento al lavoro possono essere organizzate in presenza oppure on line.

Altri strumenti utilizzati per avvicinare studenti, studentesse, laureate e laureati alle aziende sono:

- Il Portale per le proposte di lavoro e stage dove le aziende inseriscono direttamente le loro offerte;

- La Banca Dati per la consultazione dei CV di laureande, laureandi, laureate e laureati a cui hanno accesso aziende/enti interessati a offrire proposte di lavoro;

-La newsletter Infojob, pubblicata sul sito di Ateneo e inviata periodicamente a laureandi e laureati UPO con le iniziative di placement dell'Università e di aziende/enti del territorio.

Ogni Dipartimento organizza, inoltre, visite didattiche e approfondimenti congiunti con Aziende ed Enti pubblici, incontri con responsabili del personale di Aziende ed Enti e con professionisti del settore.

ART. 31 Trasferimenti e passaggi da altri Corsi

Il riconoscimento di attività formative, svolte in Italia o all'estero, esperienze lavorative, conoscenze ed abilità certificate compete alla Commissione Didattica, nel rispetto della normativa vigente e dei Regolamenti di Ateneo.

Gli ambiti di applicazione del presente articolo sono:

1. riconoscimento di CFU per attività formative precedentemente svolte in percorsi universitari, italiani o esteri;
2. riconoscimento di CFU conseguiti all'estero nell'ambito di programmi di mobilità (studio o stage);
3. riconoscimento di CFU di esperienze e abilità maturate in attività lavorative/professionali;
4. riconoscimento di CFU di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'Università;
5. riconoscimento di conoscenze e abilità certificate;
6. riconoscimento di percorsi formativi di integrazione ai corsi di studio.

Il riconoscimento dei CFU avviene di norma su richiesta dello studente a cura della Commissione Didattica sulla base della modulistica di riconoscimento CFU predisposta annualmente e pubblicata sulle pagine web di Ateneo. Dopo la valutazione da parte della Commissione Didattica, la scheda di riconoscimento CFU viene trasmessa, anche telematicamente, alla Segreteria Studenti che procede all'immatricolazione o all'aggiornamento della carriera.

La documentazione da allegare alle domande di riconoscimento è costituita di norma da autocertificazioni attestanti l'avvenuto superamento degli esami che ne evidenzino il titolo, il peso in CFU e il settore scientifico disciplinare di afferenza (es. un foglio di congedo per i trasferimenti, un'autocertificazione riportante data di sostenimento esame, voto, CFU e settori scientifico disciplinari in caso di abbreviazioni di corso, transcript of records...).

Per una corretta valutazione dei contenuti dell'insegnamento la Commissione Didattica può richiedere documentazione che evidenzi i contenuti didattici degli insegnamenti oggetto del riconoscimento.

Le certificazioni e le attestazioni possono essere richieste in lingua inglese o in lingua italiana; se ritenuto opportuno, la Commissione Didattica può accettarle anche in lingua originale.

In applicazione dell'Art. 3, commi 8 e 9, del D.M. di determinazione delle Classi di Laurea, in caso di passaggio degli studenti da un altro CdLM, oppure di trasferimento da un altro ateneo, verrà riconosciuto il maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute e motivando l'eventuale mancato riconoscimento di crediti. Esclusivamente nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato tra corsi di Laurea Magistrali appartenenti alla medesima classe, la quota di crediti relativi al medesimo settore scientifico disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati. Qualora, in fase di immatricolazione, la Commissione Didattica venga a riconoscere fino a 23 cfu, lo Studente, con riferimento al piano di carriera profilato su un regime di studio a tempo pieno, sarà ammesso ad un primo anno di corso mentre, di conseguenza, per un numero maggiore di 23 cfu, lo Studente sarà ammesso al II anno.

ART. 32 Riconoscimento titoli di altri Atenei

L'eventuale riconoscimento è demandato di volta in volta al CCS per il tramite della Commissione Didattica.

ART. 33 Criteri per l'eventuale verifica periodica delle carriere degli studenti (obsolescenza dei crediti).

L'obsolescenza dei contenuti degli insegnamenti sarà definita caso per caso: la verifica della stessa può essere più o meno rapida anche in funzione dell'argomento. Nel caso in cui sia riconosciuta la non obsolescenza, una Commissione Didattica procederà alla verifica dei crediti acquisiti da trasmettere al CCS. In caso d'obsolescenza o di evidenziazione di carenze contenutistiche parziali, al richiedente il riconoscimento si potrà indicare la possibilità di concordare un colloquio valutativo e/o integrativo col Docente di riferimento della materia.

ART. 34 Riconoscimento titoli stranieri

L'eventuale riconoscimento è demandato di volta in volta al CCS per il tramite della Commissione Didattica: nel caso in cui si tratti di procedere con un colloquio di approfondimento, verrà costituita una Commissione ad hoc che si pronuncerà nel merito.

ART. 35 Caratteristiche della prova finale

Obiettivo della prova finale è quello di verificare la capacità del laureando di affrontare con un elevato grado di autonomia una problematica di chimica applicata, sviluppandone in modo originale i vari aspetti durante il periodo di preparazione della Tesi di Laurea Magistrale. La prova finale consisterà nella presentazione e discussione di fronte ad una apposita Commissione di una relazione scritta individuale, elaborata dallo studente, sull'attività sperimentale svolta su un argomento concordato con un docente relatore, anche in una lingua straniera dell'Unione Europea.

ART. 36 Modalità di svolgimento della prova finale

Il titolo di studio si consegue dopo aver acquisito 120 CFU comprensivi della prova finale.

La prova finale consiste in una verifica della capacità del candidato di esporre e discutere con chiarezza e padronanza di linguaggio i contenuti di un elaborato/tesi originale, alla presenza di una Commissione nominata con Decreto del Direttore su proposta del CCS.

Per poter discutere la prova finale sulla base del completamento del percorso universitario e per consentire l'espletamento degli adempimenti amministrativi ad essa collegati, lo studente dovrà aver maturato tutti i crediti previsti per accedere alla stessa. La domanda di laurea va depositata presso l'ufficio che gestisce le pratiche di Segreteria degli Studenti tassativamente entro il mese antecedente rispetto alla data fissata dal Calendario Annuale delle Lauree approvato dal Consiglio del Dipartimento. I CFU per accedere alla prova finale devono essere maturati entro i 15 giorni antecedenti la data di laurea. La Commissione di Laurea, composta da 5 Docenti, è proposta dal CCS e nominata con Decreto del Direttore.

Le attività formative relative alla preparazione della prova finale/tesi si svolgono sotto la guida di un Docente Relatore.

Il periodo di sviluppo dei contenuti richiesti per la prova finale oltre a poter essere svolto presso un laboratorio di ricerca dell'Ateneo o di altra università o di ente esterno, pubblico o privato, in Convenzione, potrà essere promosso anche nell'ambito dei Progetti di mobilità internazionale.

La relazione scritta dovrà evidenziare le metodologie utilizzate e un'analisi critica dei risultati ottenuti. I termini e le procedure amministrative volte alla discussione della prova

finale e al conseguimento del titolo sono stabiliti dal Dipartimento in maniera tassativa. Per poter discutere la prova finale sulla base del completamento del percorso universitario e per consentire l'espletamento degli adempimenti amministrativi ad essa collegati, lo studente dovrà aver maturato tutti i crediti previsti per accedere alla stessa. Inoltre, per l'accesso alla prova finale gli studenti dovranno sostenere i primi quattro moduli del corso Bibliolab, il progetto del Sistema Bibliotecario di Ateneo per il supporto alla redazione di tesi di laurea ed elaborati finali, qualora non li abbiano già sostenuti durante la laurea triennale. Il sostenimento darà origine a un attestato da consegnare in segreteria all'atto della domanda di laurea. La domanda di laurea va depositata presso l'ufficio che gestisce le pratiche di Segreteria degli Studenti tassativamente entro il mese antecedente rispetto alla data fissata dal Calendario Annuale delle Lauree approvato dal Consiglio del Dipartimento. I CFU per accedere alla prova finale devono essere maturati entro i 15 giorni antecedenti la data di laurea. La Commissione di Laurea è composta da 7 Docenti proposti dal CdS e nominati con Decreto del Direttore.

Alla prova finale verrà assegnato da parte della Commissione un giudizio che dovrà essere almeno sufficiente per essere considerato positivo. In caso di superamento della prova finale, la Commissione attribuisce il voto di laurea espresso in centodecimi, secondo i criteri stabiliti dal CCS, ovvero aumentando fino a un massimo di 8 punti a disposizione della Commissione il valore della media base (calcolata come media pesata dei voti degli esami di profitto, riportata in centodecimi), con aumento di 0,33 punti per ogni esame con votazione 30/30 e lode (fino ad un massimo di 3 punti), di 0,33 punti (equivalente ad una lode di premialità) per aver ricoperto un ruolo elettivo di rappresentanza studentesca in uno dei vari Organi collegiali (di Ateneo, Dipartimento, Corso di Studio), e di 1 punto di bonus per gli studenti che si laureano nei tempi previsti per la conclusione del percorso formativo. La partecipazione a programmi di mobilità internazionale potrà essere valutata con un punteggio di merito, fino ad un massimo di un punto.

Ai fini del calcolo della media ponderata, verranno considerati i soli crediti degli esami che porteranno a concludere il percorso formativo fino a 126 crediti formativi: le restanti attività in sovrannumero maturate nel momento cronologicamente più vicino alla discussione della prova finale verranno tuttavia certificate, ma non rientreranno nel calcolo della media volta all'assegnazione della votazione finale espressa in centodecimi.

Nel caso in cui il punteggio finale raggiunga i 114/110 il tutore può proporre l'attribuzione della lode, e nel caso in cui il punteggio raggiunga 117/110 il tutore può proporre la menzione. In entrambi i casi l'attribuzione deve essere deliberata con voto a maggioranza della Commissione. Qualora il lavoro sia pubblicato o accettato per la pubblicazione (come documentato da una lettera di accettazione) come opera monografica o su rivista o congresso internazionale con revisori, può essere attribuita la dignità di stampa. Segue la proclamazione con l'indicazione della votazione finale conseguita.

ART. 37 Calendario delle lezioni e degli esami

I calendari delle lezioni e degli esami vengono pubblicati sul sito web del Dipartimento al seguente percorso: <https://disit.uniupo.it/it/didattica/calendario/calendario-attivita-didattiche>.

ART. 38 Supporti e servizi per studenti in difficoltà

In merito, il CCS prenderà iniziative di volta in volta mirate, in armonia e in accordo rispetto a quanto già erogato dal Dipartimento e/o dall'Ateneo.

ART. 39 Diploma supplement

È prevista la predisposizione del Diploma Supplement in base alla normativa vigente in materia.

ART. 40 Attività di ricerca a supporto delle AF

Le attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del CdS sono svolte nelle strutture dei Dipartimenti dell'Ateneo a cui afferiscono i docenti.

ART. 41 Entrata in vigore del regolamento

Il presente Regolamento è in vigore a partire dall'Anno Accademico 2023/2024 e costituisce normativa di riferimento per tutti gli anni delle carriere che apparterranno a questa coorte.

ART. 42 Struttura del corso di studio**PERCORSO A025 - Percorso Chimica molecolare e biomolecolare**

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline chimiche analitiche e ambientali	12	6 - 12		CHIM/01	MF0680 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA ANALITICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0679 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
					MF0681 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0679 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6

SCIENZE CHIMICHE

Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	18	12 - 24		CHIM/02	MF0682 - CHIMICA FISICA SUPERIORE Anno Corso: 1	6
				CHIM/03	MF0692 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA INORGANICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0691 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
					MF0693 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0691 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
Discipline chimiche industriali	6	6 - 12		CHIM/04	MF0686 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE Anno Corso: 1	6
Discipline chimiche organiche	12	0 - 12		CHIM/06	MF0695 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA ORGANICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0694 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
					MF0696 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0694 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
Totale Caratterizzante	48					48

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	24	12 - 24		BIO/09	S1732 - FISILOGIA GENERALE Anni Corso: 1,2	6
				BIO/10	MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA Anni Corso: 1,2	6
				BIO/11	S1576 - BIOLOGIA MOLECOLARE I Anni Corso: 1,2	6
				CHIM/01	S0794 - CHEMIOMETRIA Anni Corso: 1,2	6
					S0900 - CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI Anni Corso: 1,2	6
					MF0759 - CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI Anni Corso: 1,2	6
					MF0698 - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6

SCIENZE CHIMICHE

				CHIM/02	MF0112 - Chimica fisica dei materiali e catalisi Anni Corso: 1,2	6
					MF0760 - CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE Anni Corso: 1,2	6
					MF0699 - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6
					S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE Anni Corso: 1,2	6
				CHIM/03	MF0405 - CHIMICA BIOINORGANICA Anni Corso: 1,2	6
					S1188 - ELETTRICITÀ INORGANICA Anni Corso: 1,2	6
					MF0701 - LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6
					MF0762 - LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI Anni Corso: 1,2	6
				CHIM/04	MF0700 - LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6
					MF0703 - PROCESSI E SOSTENIBILITÀ NELLA CHIMICA INDUSTRIALE Anni Corso: 1,2	6
					MF0704 - PROPRIETÀ DEI POLIMERI Anni Corso: 1,2	6
				CHIM/06	MF0761 - CHIMICA BIO-ORGANICA E SUPRAMOLECOLARE Anno Corso: 2	6
					MF0702 - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Affine/Integrativa	24					120
Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	9 - 12				
Totale A scelta dello studente	12					
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	33	30 - 35			S0069 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	33
Totale Lingua/Prova Finale	33					33
Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	2	2 - 4			MF0229 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE Anno Corso: 2 SSD: NN	2

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	0 - 1			MF0171 - SICUREZZA NEI LABORATORI Anno Corso: 1 SSD: NN	1
Totale Altro	3					3

Totale CFU Minimi Percorso	120
Totale CFU AF	204

PERCORSO A024 - Percorso Chimica per materiali e processi

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline chimiche analitiche e ambientali	6	6 - 12		CHIM/01	MF0678 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE Anno Corso: 1	6
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	24	12 - 24		CHIM/02	MF0684 - CHIMICA FISICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA FISICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0683 - CHIMICA FISICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
					MF0685 - CHIMICA FISICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0683 - CHIMICA FISICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
				CHIM/03	MF0692 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA INORGANICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0691 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
					MF0693 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0691 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
Discipline chimiche industriali	12	6 - 12		CHIM/04	MF0688 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0687 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
					MF0689 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0687 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
Discipline chimiche organiche	6	0 - 12		CHIM/06	MF0771 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE Anno Corso: 1	6

SCIENZE CHIMICHE

Totale Caratterizzante							48
Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF	
Attività formative affini o integrative	24	12 - 24		BIO/09	S1732 - FISILOGIA GENERALE Anni Corso: 1,2	6	
				BIO/10	MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA Anni Corso: 1,2	6	
				BIO/11	S1576 - BIOLOGIA MOLECOLARE I Anni Corso: 1,2	6	
				CHIM/01	S0794 - CHEMIOMETRIA Anni Corso: 1,2	6	
					S0900 - CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI Anni Corso: 1,2	6	
					MF0759 - CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI Anni Corso: 1,2	6	
					MF0698 - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6	
				CHIM/02	MF0112 - Chimica fisica dei materiali e catalisi Anni Corso: 1,2	6	
					MF0760 - CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE Anni Corso: 1,2	6	
					MF0699 - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6	
					S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE Anni Corso: 1,2	6	
				CHIM/03	MF0405 - CHIMICA BIOINORGANICA Anni Corso: 1,2	6	
					S1188 - ELETTROCHIMICA INORGANICA Anni Corso: 1,2	6	
					MF0701 - LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6	
					MF0762 - LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI Anni Corso: 1,2	6	
				CHIM/04	MF0700 - LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6	
					MF0703 - PROCESSI E SOSTENIBILITA' NELLA CHIMICA INDUSTRIALE Anni Corso: 1,2	6	
					MF0704 - PROPRIETA' DEI POLIMERI Anni Corso: 1,2	6	
				CHIM/06	MF0761 - CHIMICA BIO-ORGANICA E SUPRAMOLECOLARE Anno Corso: 2	6	
					MF0702 - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6	
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati		

SCIENZE CHIMICHE

Totale Affine/Integrativa	24					120
Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	9 - 12				
Totale A scelta dello studente	12					
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	33	30 - 35			S0069 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	33
Totale Lingua/Prova Finale	33					33
Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	2	2 - 4			MF0229 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE Anno Corso: 2 SSD: NN	2
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	0 - 1			MF0171 - SICUREZZA NEI LABORATORI Anno Corso: 1 SSD: NN	1
Totale Altro	3					3
Totale CFU Minimi Percorso	120					
Totale CFU AF	204					

PERCORSO A023 - Percorso Chimica Verde

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline chimiche analitiche e ambientali	12	6 - 12		CHIM/01	MF0680 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA ANALITICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0679 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
					MF0681 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0679 - CHIMICA ANALITICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	12	12 - 24		CHIM/02	MF0682 - CHIMICA FISICA SUPERIORE Anno Corso: 1	6
				CHIM/03	MF0690 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE Anno Corso: 1	6
Discipline chimiche industriali	12	6 - 12		CHIM/04	MF0688 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0687 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
					MF0689 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0687 - CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
Discipline chimiche organiche	12	0 - 12		CHIM/06	MF0695 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: CHIMICA ORGANICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0694 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6

SCIENZE CHIMICHE

					MF0696 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO: LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0694 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE E LABORATORIO) Anno Corso: 1	6
Totale Caratterizzante	48					48

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	24	12 - 24		BIO/09	S1732 - FISILOGIA GENERALE Anni Corso: 1,2	6
				BIO/10	MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA Anni Corso: 1,2	6
				BIO/11	S1576 - BIOLOGIA MOLECOLARE I Anni Corso: 1,2	6
				CHIM/01	S0794 - CHEMIOMETRIA Anni Corso: 1,2	6
					S0900 - CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI INDUSTRIALI Anni Corso: 1,2	6
					MF0759 - CHIMICA ANALITICA PER AMBIENTE, SICUREZZA ALIMENTARE E BENI CULTURALI Anni Corso: 1,2	6
					MF0698 - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6
				CHIM/02	MF0112 - Chimica fisica dei materiali e catalisi Anni Corso: 1,2	6
					MF0760 - CHIMICA TEORICA E COMPUTAZIONALE Anni Corso: 1,2	6
					MF0699 - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6
					S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE Anni Corso: 1,2	6
				CHIM/03	MF0405 - CHIMICA BIOINORGANICA Anni Corso: 1,2	6
					S1188 - ELETTROCHIMICA INORGANICA Anni Corso: 1,2	6
					MF0701 - LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6
					MF0762 - LABORATORIO DI SPETTROSCOPIE BIOMOLECOLARI Anni Corso: 1,2	6
				CHIM/04	MF0700 - LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6
					MF0703 - PROCESSI E SOSTENIBILITA' NELLA CHIMICA INDUSTRIALE Anni Corso: 1,2	6
					MF0704 - PROPRIETA' DEI POLIMERI Anni Corso: 1,2	6

				CHIM/06	MF0761 - CHIMICA BIO-ORGANICA E SUPRAMOLECOLARE Anno Corso: 2	6
					MF0702 - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Affine/Integrativa	24					120
Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	9 - 12				
Totale A scelta dello studente	12					
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	33	30 - 35			S0069 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	33
Totale Lingua/Prova Finale	33					33
Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	2	2 - 4			MF0229 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE Anno Corso: 2 SSD: NN	2
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	0 - 1			MF0171 - SICUREZZA NEI LABORATORI Anno Corso: 1 SSD: NN	1
Totale Altro	3					3
Totale CFU Minimi Percorso	120					
Totale CFU AF	204					

ART. 43 Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

Il giorno lunedì 27 febbraio 2023, in modalità telematica utilizzando la piattaforma Google Meet (meet.google.com/smg-ikhd-jyp), si svolge la riunione per la consultazione con le organizzazioni rappresentative del territorio, della produzione di beni e servizi e delle professioni del territorio. La riunione convocata per le ore 14.30, come da lettera d'invito prot. n. 761 del 16.2.2023 inoltrata per e-mail, inizia alle ore 14.35.

Per le organizzazioni sono stati invitati e hanno partecipato i soggetti indicati nel verbale allegato al link <https://disit.uniupo.it/it/dipartimento/assicurazione-qualita/eq-formazione/consultazioni-organizzazioni-rappresentative-territorio-della-produzione-di-beni-servizi-delle>

Alla convocazione delle PSI partecipano anche i seguenti docenti interni UPO:

- Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche
- Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale
- Presidente del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche
- Presidente del Corso di Laurea Triennale in Informatica
- Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Biologia
- Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Chimica
- Docente Area Chimica
- Docente Area Biologica
- Docente Area Biologica
- Docente Area Biologica

Il Direttore del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica (di seguito denominato DISIT) avvia i lavori dell'incontro annuale con le Parti Sociali alle ore 14.35 dando il benvenuto a tutti i partecipanti.

Il Direttore ricorda il grande interesse che il nostro Ateneo ha per le relazioni e i contatti con le quelle che noi definiamo "parti sociali" ovvero tutte le associazioni di rappresentanza del mondo del lavoro e delle imprese dei territori sui quali gravita in nostro Dipartimento. Tutti gli anni si presentano alle "parti sociali" le attività in essere e la loro evoluzione in prospettiva.

Il Direttore del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica presenta "il DiSIT in cifre":

- 8 corsi di laurea tra corsi di Laurea, corsi di Laurea Magistrali e Master;
- 3450 studenti, 2058 laureati negli ultimi 5 anni (di cui oltre 400 nel 2022), dati che indicano la continua crescita del Dipartimento;
- oltre 15.000 ore all'anno di didattica impartite da 70 docenti afferenti alle aree: biologica, chimica, fisica, informatica e matematica;
- 80 giovani ricercatori (borsisti/assegnisti/dottorandi e post-doc);
- 41 tecnici amministrativi a supporto di tutte le attività di ricerca e didattica;
- oltre 300 pubblicazioni scientifiche per anno;
- i finanziamenti hanno superato il milione e mezzo all'anno (dato 2021);

Il Direttore comunica alle PSI che le sedi su cui erogiamo l'Attività Didattica sono Alessandria e Vercelli, e commenta il numero di iscritti su entrambe le sedi che è rimasto più o meno invariato, dato importante in quanto è in contro tendenza rispetto alla media nazionale.

Il Direttore illustra tutti i corsi triennali presenti sul territorio, soffermandosi sulle specifiche caratteristiche di ciascuno:

- Alessandria

Chimica

Informatica

Scienze biologiche

- Vercelli

Informatica

Scienze biologiche: circa 500 matricole

Fisica Applicata

Per quanto riguarda i corsi magistrali presenti sui territori:

- Alessandria

Biologia

Scienze chimiche

Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale

- Vercelli

Biologia

Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale

A questi si aggiungono:

- il Master in Data Managing e Coordinamento delle sperimentazioni cliniche in collaborazione con l'Azienda Ospedaliera di Alessandria

Gli altri impegni didattici che vedono impegnati i nostri docenti sono:

- nel Corso di Laurea triennale in Biotecnologie
- nel Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche
- nel Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia
- nel Corso di Laurea Magistrale in Fisica dei Sistemi Complessi – corso interateneo con l'Università di Torino
- nel dottorato in "Chemistry & Biology": grazie ai finanziamenti ministeriali e privati da parte del mondo imprenditoriale.

Il Direttore segnala i tre Corsi che prima erano nel nostro Dipartimento e che adesso sono stati trasferiti al DISSTE (LT in Chimica Verde, LT Gestione Ambientale e Sviluppo Sostenibile e la LM in Food Health & Environment).

La ricerca del DiSIT spazia su tematiche che sono trasversali alle varie aree della biologica, chimica, fisica, informatica e matematica. Il Direttore si sofferma ad illustrare i progetti degli ultimi 5 anni che il Dipartimento coordina a livello europeo in aree quali la Chimica Verde e l'Ambiente, e in particolare cita il progetto Europeo partito dal 01.11.2021, coordinato dal nostro Dipartimento, che vede coinvolti 19 partner europei con un budget complessivo di 12 milioni di euro. L'Azienda Ospedaliera di Alessandria partecipa al progetto con un importante ruolo sullo sviluppo di studi epidemiologici. Quest'anno abbiamo acquisito come ateneo I progetti del PNRR, il capofila di questo progetto NODES con un budget di 112,8 milioni di euro insieme ad altri Atenei. Ciascun ateneo è capofila di un sotto progetto, noi siamo impegnati come ateneo al progetto sulla Cultura e Turismo e quello sulle Green Technologies. Altro successo avuto quest'anno è legato sempre al PNRR con un finanziamento del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è un progetto per lo stoccaggio ed il trasporto di idrogeno con un budget di 4 milioni di euro. Il nostro Dipartimento è stato coinvolto anche in progetti di area biomedica e in progetti industriali.

Il Direttore annuncia in anteprima che con l'azienda Solvay si sta cercando di costruire un Centro di Ricerca per il Risanamento e la Protezione Ambientale. Dopodiché il Direttore illustra i progetti in area biomedica con l'Azienda Ospedaliera di Alessandria e comunica l'apertura di 4 laboratori integrati:

- Laboratorio integrato di Sequenziamento
- Laboratorio integrato Ricerca Preclinica
- Laboratorio integrato Ricerca amianti
- Laboratorio integrato Informatica medica

Ed altri due laboratori in via di definizione:

- Laboratorio integrato Ambiente e Salute
- Laboratorio Integrato RMN Metabolomica

Il Direttore informa inoltre che nel 2021 è stata aperta la Piattaforma di Ateneo di Imaging Avanzato; Quest'anno è in via di definizione di finanziare una nuova Piattaforma di Metabolomica per un valore di 600.000 euro.

Il Direttore parla inoltre della terza missione elencando le iniziative e gli eventi:

- Settimana della Ricerca
- Giochi della Chimica
- Gara di Scienze
- Progetto NERD
- Festival Scientifico Scienza sotto la Cupola
- Christmas Lecture

Infine vengono discusse le attività di Orientamento:

Oltre 30 attività PCTO (più di 150 ore di lezione principalmente in presenza) (Biologia, Chimica, Fisica, Informatica e Matematica).

Il Direttore ringrazia e dà la parola ai partecipanti per un confronto sulle attività formative proposte:

- Il Segretario Generale della CISL chiede di poter avere il materiale proiettato
- Il Dirigente Biologo - Referente SSD Laboratori di Ricerca DAIRI Ringrazia per la presenza

Il Direttore del DiSIT invita gli intervenuti a partecipare ai singoli tavoli "telematici" organizzati dai Presidenti dei Consigli di Corso di Studio per approfondire in modo più ampio i suggerimenti all'offerta formativa.

La riunione si conclude alle ore 15.10.

Il giorno 27 febbraio 2023, alle ore 15.10 si sono svolti, in modalità telematica e per entrambi i Poli Didattici, le consultazioni tra i Corsi di Laurea Triennale in Chimica e Magistrale in Scienze Chimiche ed i rappresentanti delle Parti Sociali interessate di seguito elencati:

Responsabile delle risorse umane di Solvay

Recruiting Specialist del Consorzio Proplast;

Funzionario di Confindustria No, Vc, Valsesia;

Direttore del Consorzio IBIS;

Rappresentante di Confindustria Alessandria;

Il Dirigente Scolastico di UST Alessandria;

European patent attorney dello studio Buzzi Notaro e Antonielli d'Oulx

per confrontarsi sull'Offerta formativa dei CdS in oggetto per l'a.a. 2023/2024

I Corsi di Laurea Triennale in Chimica e Magistrale in Scienze Chimiche erano rappresentati, per entrambe le sedi, dal Comitato di Indirizzo formato da: docenti del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica e dai rappresentanti di Solvay e Proplast

Il Presidente del Corso di Laurea (CdL) in Chimica presenta il CdL (brochure aggiornata) e descrive il corso di laurea illustrando gli insegnamenti previsti e comunicando che è disponibile un nuovo insegnamento a scelta relativo alle Tecniche di caratterizzazione di composti inorganici. Informa inoltre che è attivo un corso in autoapprendimento sul REACH che dà luogo a crediti sovrannumerari per gli studenti e, come il corso sulla sicurezza, con un esame finale eseguibile online.

Interviene quindi Confindustria NO, Vc, Valsesia che chiede spiegazione sull'attività sul REACH chiedendo se fosse un insegnamento completo e se ci fosse attività strutturata sull'argomento. Tuttavia, la Banca dati SCIP non viene trattata. Chiede inoltre informazioni sul corso di Protezione civile e sostenibilità ambientale di 3CFU.

Il Presidente del Corso di Laurea Magistrale (CdLM) interviene dicendo che non ci sono competenze specifiche su sicurezza aziendale e REACH ma adesso molti campi di ricerca richiedono una grossa attenzione su questo argomento.

Confindustria NO, Vc, Valsesia suggerisce di introdurre qualcosa sulla banca dati SCIP. Questo è importante per il trattamento di rifiuti speciali in azienda.

Il CdL si impegnerà a trovare aziende che permettano agli studenti di svolgere stage esterni in cui vengono approfonditi questi argomenti di forte interesse industriale.

Quindi il Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Scienze chimiche presenta il CdLM.

Presenta i tre nuovi indirizzi dall'anno prossimo: chimica verde, chimica per materiali e processi e chimica molecolare e biomolecolare. Spiega così l'organizzazione dei corsi tra corsi base, affini e a scelta. Abbiamo meno iscritti della media nazionale ma i ragazzi si laureano prima rispetto alla media nazionale. Però riusciamo ad attrarre meno studenti rispetto a quelli che vorremmo.

Lo studio Buzzi Notaro e Antonielli d'Oulx suggerisce di fornire agli studenti competenze su brevetti, proprietà intellettuale e start up. Magari erogando dei seminari non solo a favore degli studenti ma anche a dottorandi e docenti. Disponibilità gratuita per seminari. Si possono prevedere 4-6 ore di seminario ad Alessandria. Si può prevedere di inserire nell'offerta per corsi di dottorato in Chemistry & Biology. UST di Alessandria chiede se, quando entreranno in azione le nuove linee guida per l'orientamento, si possono attivare ulteriori attività on hand di orientamento, con gli studenti delle scuole secondarie dal terzo anno in avanti.

Infine, il consorzio IBIS ringrazia e rimane a disposizione quale referente per il Consorzio

Innovative Bio-based and Sustainable products and processes (IBIS), co-gestore del Polo di Innovazione regionale Green Chemistry and Advanced materials.

Nella seduta del CCS del 2 marzo è stata presentata e discussa la relazione dell'incontro con le parti sociali. Il CCS ha approvato all'unanimità.

ART. 44 Eventuali altre iniziative

Dal 2006 l'Università degli Studi del Piemonte Orientale e il Comune di Vercelli (ente accreditato presso il Servizio Civile Universale) hanno iniziato una collaborazione che ha portato alla presentazione di progetti di Servizio Civile che vedono inseriti giovani volontari nelle strutture dell'Ateneo (Dipartimenti, Biblioteche e Amministrazione Centrale).

Possono partecipare ai progetti di Servizio Civile ragazzi/e di età compresa tra i 18 e i 28 anni che faranno un'esperienza formativa di un anno con la possibilità di avere un primo approccio con il mondo del lavoro, arricchire il proprio curriculum e il bagaglio delle proprie conoscenze. Il Servizio civile in Ateneo è anche un'importante occasione di crescita personale, un impegno civile e un prezioso strumento per lo sviluppo sociale.