

Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro
Laurea Magistrale
in SCIENZE CHIMICHE
D.M. 22/10/2004, n. 270

Regolamento didattico - anno accademico 2021/2022

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	Facolta' 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	http://www.disit.uniupo.it/tutto-studenti/offerta-formativa/lauree-magistrali/scienze-chimiche
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 nel Corso di Studio triennale per fornire allo studente una formazione di livello avanzato in campo chimico. 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.

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 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 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 Magistrale in Scienze Chimiche, di seguito CdSM, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 del D.M. 270/2004 ne definisce i contenuti rispetto all'Ordinamento Didattico di riferimento e gli aspetti organizzativi.
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.
3. 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 di verifica della preparazione;
 - e) le eventuali attività a scelta dello studente specificamente previste per il CdS 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 trasferimento da altri Corsi di Studio Magistrali;
 - q) i docenti del CdSM, 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 CdSM;
 - 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 della attività didattica, ai servizi di orientamento e tutorato, ai programmi di ciascun insegnamento e agli orari delle attività, devono essere garantite agli studenti con modalità chiare e trasparenti.
2. 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/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.

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;

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

I laureati devono:

- avere una solida preparazione culturale di base delle Scienze Chimiche e un'elevata preparazione scientifica e operativa nei settori che caratterizzano la classe;
- avere una buona padronanza del metodo scientifico di indagine;
- avere un'avanzata conoscenza delle moderne strumentazioni di misura delle proprietà delle sostanze chimiche e delle tecniche di analisi dei dati;
- avere una buona conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione

Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;

- essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo elevata responsabilità di progetti e strutture.

In particolare, ai fini indicati, il CdS:

- comprende l'approfondimento della formazione chimica di base; l'acquisizione di tecniche utili per la comprensione di fenomeni a livello molecolare; il conseguimento di competenze specialistiche in aree di ricerca che caratterizzano la sede, ossia la chimica ambientale, la chimica dei materiali e la chimica dei sistemi biologici;
- prevede attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio per non meno di 30 crediti complessivi, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati;
- prevede, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre alla possibilità di soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali;
- prevede attività formative finalizzate alla conoscenza di specifici strumenti matematici e fisici.

ART. 6 Sbocchi Professionali**Chimico dirigente di laboratorio o industriale, libero professionista****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 di

Classe	Categoria	Unità Professionale
--------	-----------	---------------------

ART. 6 Sbocchi Professionali

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

ART. 10 Modalità di ammissione

Diversamente che dai casi di accesso secondo i requisiti supra indicati, per i laureati in altre Classi di Laurea triennali, ovvero di altra Laurea Magistrale o titolo equivalente, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, la Commissione Didattica si riserva di valutare caso per caso. I suddetti laureati devono aver maturato un numero di crediti formativi almeno pari a 72 CFU

nei settori CHIM, FIS e MAT, tra cui almeno 42 di CHIM e almeno 18 di FIS e MAT.

In ogni caso, tali requisiti non potranno prescindere da una solida base culturale nelle discipline ritenute fondamentali. Successivamente al controllo formale dei requisiti curriculari, viene effettuata una prova di verifica della preparazione personale dinanzi alla Commissione Didattica prevedendo, se necessario, 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.

ART. 11 Crediti formativi

L'unità di misura dell'impegno dello Studente è il Credito Formativo Universitario (CFU). Ad ogni CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo così divise: a) 8 ore di lezione frontale o 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 000 - CORSO GENERICO

1° Anno (127)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0106 - Chimica analitica superiore	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								
MF0107 - Chimica analitica superiore	6	CHIM/01	Caratterizzante / Discipline chimiche analitiche e ambientali		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0108 - Laboratorio di chimica analitica superiore	6	CHIM/01	Caratterizzante / Discipline chimiche analitiche e ambientali		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0114 - Chimica fisica superiore	12				LEZ:96		Obbligatoria	Orale
Unità Didattiche								
MF0115 - Chimica fisica superiore	6	CHIM/02	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0116 - Laboratorio di chimica fisica superiore	6	CHIM/02	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0406 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE	12				LEZ:96		Obbligatoria	Scritto
Unità Didattiche								
MF0407 - Chimica inorganica superiore	6	CHIM/03	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0408 - Laboratorio di chimica inorganica superiore	6	CHIM/03	Caratterizzante / Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0120 - Chimica macromolecolare superiore	12				LEZ:96		Obbligatoria	Orale
Unità Didattiche								
MF0121 - Chimica macromolecolare superiore	6	CHIM/04	Caratterizzante / Discipline chimiche industriali		LEZ:48		Obbligatoria	
MF0122 - Laboratorio di chimica macromolecolare superiore	6	CHIM/04	Caratterizzante / Discipline chimiche industriali		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
MF0439 - CHIMICA ANALITICA PER L'AMBIENTE E I MATERIALI	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
MF0228 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	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
MF0113 - Laboratorio di spettroscopie biomolecolari	6	CHIM/12	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0392 - STRUTTURISTICA CHIMICA	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 (113)

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

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0439 - CHIMICA ANALITICA PER L'AMBIENTE E I MATERIALI	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
MF0228 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE	6	CHIM/06	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 - FISIOLOGIA GENERALE	6	BIO/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0113 - Laboratorio di spettroscopie biomolecolari	6	CHIM/12	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto
S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE	6	CHIM/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
MF0392 - STRUTTURISTICA CHIMICA	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:264		Obbligatoria	Orale
MF0229 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE	2	NN	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:16		Obbligatoria	Orale

ART. 14 Regole per gli studenti lavoratori

Il CdSM prevede modalità di iscrizione secondo un regime di studio convenzionale a tempo parziale (su 3 o 4 anni) cui corrispondono piani di studio individuali proposti dagli Studenti, valutati dalla Commissione Didattica e approvati dal CCS. Il piano di studi a tempo parziale consiste in una mera distribuzione, in un numero maggiore di anni, degli insegnamenti presenti nel 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.

Nel caso di piani di studio part-time su 3 anni o su 4 anni è raccomandata la segnalazione alla Commissione Didattica di quali insegnamenti si intenda effettivamente frequentare per gestire al meglio la definizione degli orari delle lezioni, eventualmente rimodulando la distribuzione degli insegnamenti negli anni di corso, fermo restando il rispetto delle propedeuticità.

ART. 15 Regole per la presentazione dei piani di studio

Il piano di studi annuale deve essere 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 dai Docenti. 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 CdSM.

Sarà 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 CdS 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

Il CdSM si svolgerà, di norma, in modo convenzionale con l'uso di lezioni frontali, di esercitazioni in aula o in laboratorio individuali o di gruppo e di attività seminariali. Il CCS può deliberare la possibilità di integrare le forme didattiche convenzionali con visite esterne guidate o progetti individuali supportati da tutor. Per ampliare, rendere più flessibile e qualificare l'offerta didattica, gli insegnamenti potranno sfruttare le opportunità offerte dalle piattaforme per l'e-learning.

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 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 e soddisfatte le propedeuticità. 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

1. 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.

Non sono previsti curricula né percorsi formativi specifici.

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.

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 Studio Magistrale, la quale ne valuta l'adeguatezza delle motivazioni ed e ne effettua il controllo di coerenza rispetto al progetto formativo. Se lo Studente sceglie insegnamenti attivati dal Dipartimento per il Corso di Studio Magistrale la scelta viene approvata automaticamente. In caso di riscontro negativo, l'insegnamento non verrà inserito nella carriera dello Studente. Qualora invece la Commissione si esprima in maniera favorevole, l'insegnamento verrà validato e inserito direttamente nel piano di carriera in tempo utile per consentire la gestione della prenotazione all'esame.

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 durante i percorsi di studio precedenti, anche 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

Sono previste altre attività formative per ulteriori competenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro che consistono in un corso sulla sicurezza nei laboratori.

ART. 23 Orientamento in ingresso

L'orientamento in ingresso comprende una pluralità di azioni volte a supportare i percorsi di scelta e progettazione individuale dello studente, in prospettiva formativa e professionale. Il Servizio Orientamento in ingresso si rivolge a tutti coloro che desiderano intraprendere una formazione universitaria e a coloro che intendano proseguire, attraverso percorsi magistrali, nella formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione in ambiti specifici. Le azioni erogate dall'Università prevedono una stretta sinergia tra gli uffici centrali e quelli dipartimentali oltre che con i docenti referenti dei corsi di laurea in particolare per i percorsi magistrali.

Nelle attività intraprese il Servizio Orientamento favorisce la conoscenza e la divulgazione dei benefici erogati dall'Ente Regionale per il Diritto allo Studio Universitario (E.Di.S.U. Piemonte) presente nelle sedi universitarie di Alessandria, Novara e Vercelli per attuare gli interventi mirati a facilitare l'accesso agli studi universitari.

ORIENTAMENTO IN INGRESSO - Le principali attività sono:

Servizio informativo: raccoglie in modo strutturato le richieste di informazione ed eroga il servizio informativo agli utenti

Servizio di prima informazione agli studenti stranieri: fornisce strumenti di prima informazione agli studenti stranieri che contattano l'università reindirizzandoli agli uffici interni di competenza per le pratiche di immatricolazione

Colloquio di orientamento di primo livello: per la presa in carico e l'individuazione delle necessità dell'utente

Colloquio di orientamento di secondo livello: è una relazione professionale tra un operatore specializzato e l'utente con l'obiettivo di rispondere alle necessità di informazione e orientamento, di supportare l'individuo nel periodo di cambiamento e di passaggio. 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, fino ad avviare il bilancio di orientamento, volto ad accrescere la consapevolezza di sé e delle opportunità offerte dai percorsi

Bilancio di competenze: percorso strutturato per la riflessione e l'analisi delle competenze acquisite dall'utente e la definizione di futuri piani d'azione

Seminari di orientamento: comportano attività in piccoli gruppi: seminari tematici per la scelta e la progettazione post-diploma

Punti Informativi Matricole (P.I.M.): sportelli attivati tramite collaborazioni studentesche per

favorire l'incontro fra pari, pensati per il supporto agli studenti in ingresso nel primo contatto con l'Università e durante il primo anno

ORIENTAMENTO IN INGRESSO CON LE SCUOLE SUPERIORI

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento: per potenziare le iniziative di orientamento in ingresso e promuovere lo sviluppo di progetti di Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento con le Scuole del territorio, l'Università ha sottoscritto un Protocollo d'Intesa con l'Ufficio Scolastico Regionale del Piemonte e ANPAL Servizi. I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento sono uno strumento a disposizione degli studenti delle Scuole Superiori: offrono loro la possibilità di svolgere esperienze pratiche, di indirizzo della scuola frequentata, e di contribuire a definire le scelte lavorative e professionali successive al diploma. Il Servizio Orientamento di Ateneo realizza il Catalogo delle attività di Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento disponibili presso le strutture proponenti dell'Ateneo, riceve le proposte di Convenzione da parte delle Scuole e provvede alla sottoscrizione degli accordi. Le strutture dell'Ateneo raccolgono i progetti formativi e la documentazione relativa ai progetti attivati nell'ambito della propria struttura, al termine trasmettono agli Istituti Scolastici la documentazione finale

Eventi di orientamento per la presentazione dell'offerta formativa curati dall'Ufficio Comunicazione e realizzati con la partecipazione di tutti i Dipartimenti: <https://eventi.uniupo.it/>

Descrizione Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento:

<https://www.uniupo.it/it/orientamento/progetti-le-scuole/percorsi-le-competenze-trasversali-e-orientamento>

Le attività di orientamento specifiche del Dipartimento sono pianificate dalla Commissione Orientamento del Dipartimento che è composta da un referente per ogni area disciplinare e che si riunisce periodicamente, coordinata dal suo Presidente. Il supporto delle attività viene assicurato dai seguenti uffici: Didattica e Servizi agli studenti e Nuclei di supporto ai laboratori e sistemi informatici. Inoltre, sono coinvolti gli studenti universitari nella realizzazione delle iniziative. Gran parte di tali iniziative nascono da una stretta collaborazione con le Scuole superiori, con cui vengono stipulati specifici accordi.

I principali eventi:

- a) Open day;
- b) cicli di lezioni e laboratori tematici rivolti in particolare a studenti del 4° e 5° anno delle scuole superiori;
- c) partecipazione a saloni di orientamento sul Territorio, anche on line
- d) progetti di Percorsi Competenze Trasversali di Orientamento (PCTO);
- e) progetti specifici in accordo con gli Istituti Superiori e con enti/aziende (ad esempio sperimentazione di percorsi di potenziamento per studenti delle scuole superiori relativamente alla logica e alla matematica);
- f) visite individuali o di gruppo previo contatto;
- g) seminari scientifici in Dipartimento e presso Istituti scolastici;
- h) attività di aggiornamento insegnanti scuole superiori correlati agli aspetti innovativi della ricerca in ambito scientifico;
- i) attività divulgative verso gli alunni delle scuole primarie e secondarie attraverso l'organizzazione di specifici eventi con particolare riferimento all'energia e alla sostenibilità.

Nell'ambito dei percorsi PCTO e dei Progetti del Piano Nazionale Lauree Scientifiche sono

previste diverse attività (comprehensive di lezioni teoriche e attività in laboratorio) per gli studenti delle Scuole Superiori in modo da approfondire aspetti della chimica generale ed inorganica, chimica analitica, chimica fisica, chimica organica.

La commissione Orientamento del DISIT, in collaborazione con i docenti del corso di laurea, organizza quindi una serie di attività (sia di tipo pratico in laboratorio che seminariale) che vengono inserite annualmente nel catalogo delle attività di orientamento del DISIT e che sono fruibili dagli studenti delle scuole superiori (del 3, 4 e 5 anno) previa prenotazione sul sito <https://orienta.dir.uniupo.it/course/view.php?id=94>.

Nell'ambito del catalogo sono anche comprese attività seminariali che i docenti possono effettuare, a richiesta, presso gli istituti che sono interessati.

In particolare, il Dipartimento sta collaborando per il coordinamento di tutte le iniziative di orientamento, di inclusione e di divulgazione presso le scuole del Territorio. Le attività di orientamento in ingresso svolte dai docenti del CdS sono organizzate in stretta collaborazione con gli insegnanti delle scuole superiori. Sta inoltre supportando gli enti del Territorio stesso nella realizzazione di iniziative destinate a studenti delle scuole primarie e secondarie (attraverso modalità diverse che possano riflettere interesse da parte dei giovani e giovanissimi: Gara di Scienze, Conferenze, Collegamenti Video con Centri di Ricerca) <https://disit.uniupo.it/servizi/iniziativae-scuole-e-famiglie> e catalogo offerte disit:

<https://orienta.dir.uniupo.it/course/view.php?id=94#section-1>

Per il Corso di Studio l'orientamento in ingresso è curato dai componenti della Commissione didattica e dal Responsabile all'orientamento del CCS. Collaborano inoltre studenti/dottorandi scelti tra quelli frequentanti.

La Commissione Didattica può essere consultata anche prima della immatricolazione per una consulenza sui percorsi che possono essere intrapresi.

ART. 24 Orientamento e tutorato in itinere

Il Servizio Orientamento estende la sua azione agli studenti universitari rivolgendosi alla generalità degli iscritti all'UPO nell'arco temporale del loro percorso formativo. Le azioni erogate dall'Università prevedono una stretta sinergia tra gli uffici centrali e quelli dipartimentali, sia nel supporto decisionale alle scelte di percorso sia nelle azioni di supporto allo studio e di peer-tutoring. Il Servizio Orientamento di Ateneo fornisce infatti strumenti di supporto all'integrazione nel sistema universitario in ottica inclusiva e al successo negli studi, al fine di favorire il processo decisionale, le scelte, la progettazione individuale e di contrastare i fenomeni di inattività, dispersione e abbandono. Nelle attività intraprese in questo ambito il Servizio Orientamento favorisce la conoscenza e la divulgazione delle opportunità offerte attraverso i servizi di Ateneo e i benefici erogati dall'Ente Regionale per il Diritto allo Studio Universitario (E.Di.S.U. Piemonte).

ORIENTAMENTO IN ITINERE - Le principali attività sono:

Colloqui di orientamento: per affrontare eventuali problematiche sorte durante il percorso con il fine di offrire strumenti utili per prevenire situazioni di inattività e abbandono

Peer tutoring individuale: per il supporto a studenti con necessità specifiche (es. studenti stranieri e studenti lavoratori)

Gruppi di Studio sono ambienti di apprendimento cooperativo che hanno l'obiettivo di offrire

occasioni di condivisione e confronto sulle materie di studio, favorire la frequenza dei corsi, la socializzazione, l'apprendimento attivo. L'attività si rivolge soprattutto agli studenti del primo anno per supportarli nella gestione del cambiamento di metodo e di relazione che il passaggio dalla scuola all'università implica. Gli incontri sono utili anche per gli studenti stranieri per superare le difficoltà legate agli aspetti linguistici. Il gruppo agisce su impulso di un mentor (studente UPO in collaborazione con il Servizio Orientamento) che ha il compito di coinvolgere, stimolare e incoraggiare l'attività del gruppo di studio, ponendosi al tempo stesso come punto di riferimento per offrire al gruppo una modalità organizzativa e di pianificazione del materiale di studio in previsione dell'esame. L'attività di gruppo non sostituisce lo studio individuale, anzi ne segue lo svolgimento, proponendosi come strumento di confronto con gli altri, di pianificazione e organizzazione. E' un'iniziativa di peer mentoring e in quanto tale si basa sulla collaborazione e il supporto fra pari. Principali obiettivi dei Gruppi di studio:

- supportare gli studenti nella pianificazione dei tempi di studio
- individuare un metodo di studio efficace
- aiutare nell'organizzazione dei materiali
- fornire informazioni pratiche per orientarsi all'università e per gestire operazioni amministrative
- contribuire ad arricchire il percorso didattico dello studente attraverso una pratica attiva dello studio e del confronto di gruppo
- prevenire eventuali situazioni di difficoltà nello studio e in particolare nell'affrontare i primi esami

Sportelli Servizio Orientamento e Servizio Tutorato di Ateneo (S.O.S.T.A.) presenti in ciascun Dipartimento assicurano un ponte fra gli studenti e gli uffici dell'Ateneo e coinvolgono studenti universitari senior attraverso collaborazioni e assegni, al fine di far conoscere i principali servizi di Ateneo, le opportunità rivolte agli studenti, accogliere gli studenti in difficoltà emerse nel percorso universitario e supportarli nella risoluzione dei problemi. Gli sportelli sono coinvolti anche nelle attività di orientamento in ingresso con gli studenti delle Scuole Superiori e sono particolarmente utili nel supporto rivolto agli studenti internazionali così come nel supporto alle matricole.

Ciascun Corso di Studio seleziona ogni anno alcuni docenti che svolgeranno il ruolo di tutor. A questi docenti ci si può rivolgere sia nella fase di inserimento, durante il primo anno di corso, sia nell'anno successivo per ricevere indicazioni sul modo di affrontare il percorso universitario e superare eventuali difficoltà, o sulle scelte per il piano di studio.

Inoltre, il titolare di ogni corso è a disposizione su appuntamento per chiarimenti relativi alla propria materia.

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

Per questo Corso di Laurea Magistrale non sono previsti specifici crediti dedicati né ai tirocini né allo stage.

Entro 12 mesi dal conseguimento della laurea è possibile svolgere tirocini formativi e di orientamento: per maggiori informazioni ci si può rivolgere all'Ufficio Stage e Job Placement del

Rettorato o all'Ufficio Stage di Dipartimento che si occuperà dell'attivazione del tirocinio. Il laureato può cercare autonomamente uno stage post laurea in un'azienda/ente di suo interesse oppure consultare le proposte di tirocinio inserite dalle aziende sulla banca dati stage <https://www.studenti.uniupo.it/Home.do> a cui ci si può candidare on line.

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

La verifica del profitto consisterà per le discipline di base, caratterizzanti, affini o integrative e per le attività formative a scelta in un esame finale scritto e/o orale. In caso di insegnamenti integrati (costituiti da più moduli), la prova sarà coordinata fra i Docenti degli insegnamenti integrati stessi.

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'UPO, è compito della Commissione Didattica procedere all'assegnazione del voto relativo agli esami stessi.

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 continua ad assistere gli studenti in uscita nell'ambito di una delle numerose tipologie di mobilità all'estero promosse dall'Ateneo (Bando Erasmus+ ai fini di studio e ai fini di Traineeship, Bando Free Mover, Free Mover per Progetti e percorsi di Laurea Binazionale). In particolare, l'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri si occupa dei rapporti tra studenti 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 stranieri in ingresso, in modo tale che possa esserci uno scambio di informazioni dal punto di vista pratico-organizzativo. È stato esteso a tutti i Dipartimenti l'Erasmus WIKI, una pagina web dove gli studenti possono trovare info utili per il loro soggiorno estero.

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 179 accordi inter-istituzionali, nell'ambito del Programma Erasmus+; oltre a questi, l'Ateneo ha siglato accordi quadro di cooperazione internazionale, 11 in ambito europeo e 11 con Università 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, continua a collaborare anche con l'associazione ESN Piemonte Orientale nell'ambito dell'organizzazione di eventi destinati a promuovere la mobilità internazionale, quali il Tandem Linguistico, le giornate di benvenuto e gli Erasmus Days.

Il Dipartimento, attraverso l'Ufficio Didattica e Studenti - Sportello studenti, fornisce supporto agli studenti interessati alla mobilità, dando informazioni specifiche di possibilità, contributi e servizi generali, affiancandoli nella compilazione delle domande di contributo per attività all'estero (seminari, preparazione tesi, stage). Inoltre, è a disposizione anche per gli studenti stranieri in ingresso.

Per quanto riguarda il CdS, sono attivi accordi internazionali con istituzioni straniere che prevedono lo scambio di studenti.

ART. 30 Accompagnamento al lavoro

La fase dell'accompagnamento al lavoro è rivolta principalmente agli studenti degli ultimi anni e ai neo-laureati dell'Ateneo e si compie attraverso 2 tipologie di iniziative:

- Iniziative di matching, volte a facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro;
- Iniziative formative rivolte a studenti e laureati UPO, 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 e laureandi/laureati, troviamo:

- il Career Day di Ateneo che si svolge in autunno e offre, in un solo giorno, a laureandi/laureati l'opportunità di dialogare personalmente con i Responsabili delle Risorse Umane di 60 aziende e di consegnare il proprio curriculum;
- il Job Agency Day, un career day a cui partecipano le agenzie per il lavoro che hanno sede sul territorio del Piemonte orientale. Si svolge in primavera e studenti e laureati possono consegnare il proprio cv e fare colloqui per posizioni aperte all'interno delle agenzie o presso le aziende clienti;
- le Visite aziendali che si svolgono presso l'azienda e permettono di approfondirne la conoscenza, l'organizzazione, il core business e i profili di possibile inserimento;
- Le presentazioni aziendali con Recruiting day che permettono, all'interno dell'Ateneo, ad aziende e laureati di effettuare colloqui conoscitivi, test psico-attitudinali, business game e di effettuare il primo step di selezione;
- Tirocini curriculari e 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, l'organizzazione aziendale, la contrattualistica. . . ;
- Laboratori e workshop dove sperimentarsi in tematiche quali il public speaking, la simulazione del lavoro in impresa ecc;
- Colloqui individuali di orientamento al lavoro volti a favorire l'orientamento professionale.

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

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

- la Banca Dati con le offerte di lavoro a cui hanno direttamente accesso le aziende/enti e i laureandi/laureati;
- la consultazione on line dei CV degli studenti e laureati a cui hanno accesso le aziende/enti interessati a offrire proposte di lavoro;
- la newsletter Infojob di Ateneo, inviata periodicamente a laureandi/laureati dell'Ateneo con le iniziative di placement dell'Università e del territorio.

Il 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, cercando di consolidare i rapporti anche con associazioni di manager che possano apportare le loro esperienze, soprattutto in vista di un inserimento lavorativo.

Il CdS organizza in questo contesto seminari con professionisti del settore e supporta gli studenti nella scelta di affrontare uno stage esterno, fornendo sia il sostegno all'organizzazione dello stage che nel seguire gli studenti presso l'azienda/ente esterno, tramite un relatore tutor afferente al CdS. Il CdS inoltre partecipa attivamente a tutte le attività organizzate in questo contesto dal Dipartimento e dall'Ateneo.

ART. 31 Trasferimenti e passaggi da altri Corsi

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 CdS, 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. Nel caso in cui il numero di crediti maturati sia inferiore a quelli del corso per il quale è richiesto il riconoscimento, la Commissione Didattica, tenendo conto del programma del corso frequentato nella sede di provenienza, concorderà col docente di riferimento un'opportuna integrazione.

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, la 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 al seguente percorso:

<https://www.disit.uniupo.it/tutto-studenti/calendario-attivita>

ART. 38 Supporti e servizi per studenti in difficoltà

Il CCS prenderà in merito iniziative mirate in armonia e in accordo rispetto a quanto già erogato dal Dipartimento e/o dall'Ateneo.

ART. 39 Diploma supplement

E' prevista la realizzazione 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 CdSM 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 2021/2022 e costituisce normativa di riferimento per tutti gli anni delle carriere che apparterranno a questa coorte.

ART. 42 Struttura del corso di studio**PERCORSO 000 - Percorso CORSO GENERICO**

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline chimiche analitiche e ambientali	12	6 - 12		CHIM/01	MF0107 - Chimica analitica superiore Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0106 - Chimica analitica superiore) Anno Corso: 1	6
					MF0108 - Laboratorio di chimica analitica superiore Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0106 - Chimica analitica superiore) Anno Corso: 1	6
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	24	12 - 24		CHIM/02	MF0115 - Chimica fisica superiore Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0114 - Chimica fisica superiore) Anno Corso: 1	6

SCIENZE CHIMICHE

					MF0116 - Laboratorio di chimica fisica superiore Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0114 - Chimica fisica superiore) Anno Corso: 1	6
				CHIM/03	MF0407 - Chimica inorganica superiore Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0406 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE) Anno Corso: 1	6
					MF0408 - Laboratorio di chimica inorganica superiore Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0406 - CHIMICA INORGANICA SUPERIORE) Anno Corso: 1	6
Discipline chimiche industriali	12	6 - 12		CHIM/04	MF0121 - Chimica macromolecolare superiore Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0120 - Chimica macromolecolare superiore) Anno Corso: 1	6
					MF0122 - Laboratorio di chimica macromolecolare superiore Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MF0120 - Chimica macromolecolare superiore) 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
					MF0439 - CHIMICA ANALITICA PER L'AMBIENTE E I MATERIALI Anni Corso: 1,2	6
				CHIM/02	MF0112 - Chimica fisica dei materiali e catalisi Anni Corso: 1,2	6
					S1415 - SPETTROSCOPIE OTTICHE Anni Corso: 1,2	6
					MF0392 - STRUTTURISTICA CHIMICA Anni Corso: 1,2	6
				CHIM/03	MF0405 - CHIMICA BIOINORGANICA Anni Corso: 1,2	6
					S1188 - ELETTRICITÀ INORGANICA Anni Corso: 1,2	6
				CHIM/06	MF0228 - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE Anni Corso: 1,2	6

				CHIM/12	MF0113 - Laboratorio di spettroscopie biomolecolari Anni Corso: 1,2	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Affine/Integrativa	24					78
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	162

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

Il giorno mercoledì 3 marzo 2021, in modalità telematica utilizzando la piattaforma Google Meet (meet.google.com/gsb-wnxy-asj), 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. 784 del 19.2.2021 inoltrata per e-mail, inizia alle ore 14.40.

Per le organizzazioni sono stati invitati e hanno partecipato i soggetti indicati nel verbale allegato al link <https://www.disit.uniupo.it/chi-siamo/assicurazione-qualit%C3%A0/organizzazioni-rappresentative-della-produzione-di-beni-e-servizi>

Il Direttore avvia i lavori alle ore 14.40, illustrando l'Ateneo e la sua presenza nelle diverse sedi formative del Piemonte.

La popolazione studentesca del nostro Ateneo è passata, negli ultimi 10 anni, da poco meno di

11.000 studenti ad oltre 15.000 studenti, una crescita del 40% (+4000 studenti) di cui, il 50% sono studenti di Corsi di Laurea del DiSIT (Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica) che ha triplicato la popolazione studentesca passando da poco più di 1.000 a quasi 3.200 studenti, grazie anche all'apertura della sede di Vercelli.

I docenti del DiSIT sono complessivamente 80 afferenti alle aree: biologica, chimica, fisica, informatica e matematica.

I Corsi di Laurea triennali che si andranno ad attivare per l'a.a. 2021/2022 sono:

- Scienze biologiche sia ad Alessandria che a Vercelli
- Chimica ad Alessandria
- Informatica sia ad Alessandria che a Vercelli
- Chimica verde che sostituirà il Corso di Laurea in Scienza dei materiali-chimica presente a Vercelli, corso interdipartimentale con il Dipartimento di Farmacia.
- Gestione ambientale e sviluppo sostenibile, presente a Vercelli (nuovo Corso di Laurea triennale (corso interdipartimentale con Economia, Medicina traslazionale, Giurisprudenza, Scienze Politiche Economiche e Sociali).

Per il 2022/2023, inoltre, è in fase di progettazione a Vercelli, un Corso di Laurea in Fisica applicata.

Per quanto riguarda i Corsi di Laurea Magistrale, il DiSIT attiva:

- Biologia ad Alessandria e a Vercelli
- Food, Health and the Environment che viene erogato in inglese interamente a Vercelli
- Scienze chimiche ad Alessandria
- Informatica ad Alessandria

Il DiSIT, inoltre, offre tante attività di supporto agli studenti che permettono di monitorare la preparazione degli studenti e di intervenire per ridurre i casi di abbandono, particolarmente frequenti nei Corsi di Laurea di natura scientifica.

Dal punto di vista statistico il 50% dei nostri iscritti alle lauree triennali termina gli studi nei tempi previsti (media nazionale 35%); questo dato aumenta ad oltre il 70% per i laureati magistrali (media nazionale 48%). Inoltre il 70% dei laureati magistrali DISIT trova lavoro entro un anno dalla laurea ed esprime soddisfazione sia per il percorso di studi sia per lo sbocco occupazionale.

Il DiSIT ha puntato le sue attività di ricerca sulle tematiche di ricerca più attuali prevalentemente l'ambiente, il cibo, la salute ma in modo trasversale anche tutte le iniziative di tipo informatico (ad esempio l'Intelligenza Artificiale) o la ricerca sui materiali innovativi.

Il Direttore illustra brevemente il Piano Triennale del DiSIT, ambizioso perché mira a far crescere il Dipartimento dalle circa 80 unità alle 100 unità di docenti. Questa crescita vuole essere fatta differenziando e cercando di caratterizzare maggiormente le due sedi:

- quella di Vercelli si rivolgerà maggiormente, sia in ambito didattico che in ambito di ricerca, ai temi della sostenibilità e dell'ambiente;
- quella di Alessandria si rivolgerà invece alla ricerca di base, soprattutto quella applicata all'ambito ospedaliero e più generalmente biomedico; verrà potenziato maggiormente l'indirizzo biomedico della Laurea Magistrale in Biologia con una collaborazione sempre più stretta con il Corso a ciclo unico di Medicina e Chirurgia (quindi con la Suola di Medicina tutta). In questi giorni si sta lavorando sulla programmazione, per il 2021-2022, di un Corso di Laurea magistrale in Intelligenza Artificiale. Inoltre è importante sottolineare che sono stati costituiti due centri di ricerca a livello di Ateneo che vedono una partecipazione trainante da parte del DISIT:
 - il Centro di ricerca sull'Intelligenza Artificiale
 - il Centro sulla sostenibilità

Alle ore 15 si apre il dibattito, sollecitato dal Direttore in relazione alle possibili collaborazioni nella fase di implementazione dell'offerta formativa e alle eventuali criticità da evidenziare.

Prende la parola la Dirigente dell'Istituto Tecnico Industriale 'A. Volta' di Alessandria che si focalizza su quanto l'emergenza sanitaria abbia creato problemi agli studenti e di quanto questi

si siano resi visibili.

Interviene il direttore del Polo Universitario della Città di Asti che raccoglie l'invito del Direttore per mettersi a disposizione per la promozione dei Corsi di Studio del Dipartimento e di quelli interdipartimentali.

Prende la parola il referente del Parco Scientifico Tecnologico di Tortona che parla anche in rappresentanza del Polo di Innovazione CGreen (Chimica verde e nuovi materiali) che esprime soddisfazione per i nuovi Corsi che verranno avviati dal prossimo anno accademico e che vanno in una direzione coerente con le politiche regionali.

Interviene l'assessore all'Università del Comune di Vercelli, che si rallegra per i Corsi di Laurea di nuova istituzione e fa presente che il Comune di Vercelli è a disposizione per qualunque forma di collaborazione.

Interviene un docente dell'Istituto Superiore Avogadro, (liceo di Santhià e liceo di Vercelli) che si rallegra per l'incontro e conferma la collaborazione con l'Università del Piemonte Orientale sia per i progetti di alternanza scuola lavoro sia per l'offerta formativa scelta da tanti loro diplomati e valutata molto positivamente.

Interviene la Responsabile del Laboratorio Tecnopiemonte di Lenta in provincia di Vercelli, che conferma la collaborazione con il DiSIT nell'ospitare molti studenti sia per i percorsi di tirocinio curricolare che extra curricolare. Il laboratorio nasce come laboratorio di prove di materiali da costruzione ma poi negli anni ha orientato molto gli investimenti sulle analisi ambientali, le analisi microbiologiche, la gestione di impatto ambientale, la chimica verde oltre che verso la digitalizzazione dei processi. Le nuove indicazioni ministeriali indirizzano al tracciamento dei campioni con nuove modalità di RSS feed o QR code soprattutto nell'ambito delle grandi opere pubbliche quindi sicuramente Laboratorio Tecnopiemonte è fortemente interessato a proseguire la collaborazione sia ospitando i ragazzi sia fornendo spunti utili ad un'offerta formativa che possa essere più pratica.

Prende la parola la Referente dell'Ordine nazionale dei biologi per il Piemonte Liguria e Valle d'Aosta, che ringrazia per l'incontro e rinnova l'interesse ad un successivo incontro per illustrare alcune iniziative di collaborazione.

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

La riunione si conclude alle ore 15.30.

La riunione delle parti sociali e del Comitato di Indirizzo dei CdS congiunti della LT in Chimica e LM in Scienze Chimiche si è riunito attraverso piattaforma Google Meet con inizio alle ore 15.30.

Prende la parola il Presidente della LT in Chimica presentando la brochure del corso e illustrando brevemente il percorso di studio per l'a.a. 21/22 e le novità rispetto al precedente; in particolare viene illustrato lo spostamento del corso di inglese al II anno, con l'inserimento del corso propedeutico da 20 ore al I anno, come concordato con il CLUPO. Il Presidente inoltre illustra i dati relativi agli iscritti, in crescita nell'a.a. 20/21 e il tasso di occupazione pari al 40% circa ad un anno dalla laurea, superiore alle medie di area geografica e nazionali.

Il Presidente della LM in Scienze Chimiche illustra quindi il percorso di studi per l'a.a. 21/22 e le novità presenti, soffermandosi sui dati di occupazione e di soddisfazione degli studenti.

Prende la parola il Presidente del CdS in Scienza dei Materiali per motivare la scelta di trasformare il CdS di Scienza dei Materiali con sede a Vercelli in un Corso di Chimica Verde, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze del Farmaco. Prende quindi la parola il Coordinatore del CdS in Chimica Verde per illustrare brevemente la proposta per la sede di Vercelli.

La discussione viene poi focalizzata sulle possibilità di apprendistato in alta formazione e sul dottorato industriale, che possono essere di interesse alle aziende per poter far maturare al personale un percorso sia di laurea triennale che magistrale durante l'esperienza lavorativa.

Viene deciso di approfondire il tema inviando alle parti sociali interessate e ai membri del CdL il materiale a disposizione sull'argomento; inoltre, si stabilisce di fare degli incontri con gli studenti per illustrare anche a loro questa opportunità.

I Presidenti della LT in Chimica e LM in Scienze Chimiche sottolineano come le operazioni di ampliamento delle proposte didattiche previste per la sede di Vercelli non vadano ad impattare sui CdL della sede di Alessandria, sottolineando gli scopi formativi diversi dei CdL proposti.

Il Coordinatore del CdL in Chimica Verde e il Presidente del CdL in Chimica spiegano inoltre come siano previste interazioni tra i due CdL, come ad esempio la proposta di corsi a scelta blended: in presenza per un CdL e in modalità a distanza per l'altro e viceversa, in modo da ampliare l'offerta formativa per gli studenti.

Il Presidente della LT in Chimica sposta l'attenzione anche sui corsi di soft skills offerti dal Dipartimento e spiega come si voglia trasformarli in futuri corsi a scelta per gli studenti. Il referente di Solvay-Solexis ribadisce l'importanza dei soft skills per le aziende e la necessità di lavorare su questo aspetto.

La referente dell'ITIS Faccio di Vercelli, presso il quale è presente un corso di tecnologie chimiche per periti chimici, sottolinea come sia interessante la proposta di apprendistato in alta formazione. Secondo la referente, gli studenti sarebbero molto interessati a questa iniziativa.

Anche il referente di Confindustria si dice molto interessato all'apprendistato.

Anche il responsabile relazioni esterne di PST Spa mostra il suo interesse e si rende disponibile per l'orientamento verso gli studenti.

Il referente di Solvay-Solexis si dice inoltre molto interessato anche al dottorato industriale.

La discussione si sposta sulla valutazione dell'a.a. 20/21 che ha visto molta della didattica offerta in streaming o in modalità blended. Al di là delle difficoltà sulle possibilità di relazionarsi con gli studenti tramite piattaforma online, sono emersi dagli studenti degli apprezzamenti circa la didattica blended, soprattutto per la possibilità di avere a disposizione le registrazioni delle lezioni.

Il Coordinatore del CdL in Chimica Verde illustra l'iniziativa dell'Università Federico II di Napoli, presso la quale è stata istituita una piattaforma che rende disponibili i corsi a chi li vuole seguire. Questa potrebbe essere una proposta per la formazione aziendale.

I Presidenti della LT in Chimica e LM in Scienze Chimiche parleranno della proposta nel prossimo CCS. Uno dei referenti delle scuole superiori conferma l'esperienza di Napoli e dice che potrebbe essere un modo per aggiornare i docenti. E' a conoscenza di un'iniziativa analoga dell'Università Bicocca.

Il Coordinatore della LT in Chimica Verde è a conoscenza di alcune Università in cui, per i CdL a numero chiuso, hanno riaperto le iscrizioni in caso di rinuncia da parte di alcuni studenti, dal momento che la didattica era fruibile anche a distanza.

Il Presidente della LT in Chimica annuncia che il corso sul Reach è stato implementato e gli studenti potranno averlo a disposizione a breve, in una modalità simile ai corsi sulla sicurezza nei laboratori.

Il Presidente illustra inoltre l'idea, congiuntamente con il CdL in Chimica Verde, di organizzare delle ADO (Attività Didattiche Opzionali) che possano essere riconosciute agli studenti come attività aggiuntive ma certificate, con un minimo di 2 fino a 6 CFU massimi: in quest'ambito possono essere riconosciuti ad esempio i crediti per il corso REACH, attività lavorative o di stage/tirocinio eseguite ad esempio durante il periodo estivo e attinenti al percorso di laurea etc.

Il Responsabile di Laboratorio Analisi Ambientali e Alimentari di TECNO PIEMONTE SPA fa notare come 250 ore per lo stage in azienda siano poche perché gli studenti diventano autonomi proprio quando finiscono lo stage. Il Presidente della LT in Chimica propone di verificare se si possano incrementare le ore qualora l'azienda fosse interessata ed eventualmente inserire queste attività nelle ADO.

Emerge da diverse parti sociali la necessità di formazione in mineralogia. Si valuterà in sede di CCS di proporre magari un corso a scelta che sia fruibile per tutti i CdL di classe chimica.

Emerge anche interesse, soprattutto da parte di Buzzi Unicem e di Solvay-Solexis, per un corso sui brevetti, più utile per gli studenti del Dottorato e della LM in Scienze Chimiche.

Il presidente della LT in Chimica propone di riprendere i seminari aziendali e farà circolare una richiesta di adesioni a tutti i partecipanti.

Il referente di Metlac sottolinea la buona collaborazione avuta finora con i CdL di ambito chimico della nostra Università e sostiene le proposte dei CdL.

Il Presidente della LT in Chimica propone di creare un database di proposte progettuali/stage/tesi e per i seminari.

La riunione si chiude alle ore 17.00.

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.