



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di SASSARI
Nome del corso in italiano RD	Scienze chimiche (IdSua:1544591)
Nome del corso in inglese RD	Chemical Sciences
Classe	LM-54 - Scienze chimiche RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano, inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-chimiche-0
Tasse	https://www.uniss.it/documentazione/regolamento-carriere-studenti
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	ZUCCA Antonio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Chimica e Farmacia

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CARRARO	Massimo	CHIM/06	RU	1	Caratterizzante
2.	ENZO	Stefano	CHIM/02	PO	1	Caratterizzante
3.	MARIANI	Alberto	CHIM/04	PA	1	Caratterizzante
4.	MEDICI	Serenella	CHIM/03	RU	1	Caratterizzante
5.	SANNA	Gavino	CHIM/01	PA	1	Caratterizzante
6.	STOCCORO	Sergio	CHIM/03	PA	1	Caratterizzante
7.	ZUCCA	Antonio	CHIM/03	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

Satta Giuseppe flashsatta@gmail.com

Gruppo di gestione AQCinzia Pusceddu
Gavino Sanna
Giuseppe Satta
Nadia Spano
Sergio Stoccoro
Antonio Zucca**Tutor**Sergio STOCCORO
Stefano ENZO
Alberto MARIANI
Maria Itria PILO
Gavino SANNA
Antonio ZUCCA
Massimo CARRARO**Il Corso di Studio in breve**

13/05/2018

Il corso si propone di formare, nell'ambito di un ciclo biennale di studi, laureati con una solida preparazione di base e professionale mirata all'impiego nei settori principali della Chimica. In tale ambito verranno approfondite le conoscenze sulle discipline chimiche fondamentali e su altre a maggior contenuto interdisciplinare, nell'ambito di una calibrata alternanza di attività d'aula e laboratoriali.

Il tirocinio sperimentale di tesi, della durata di un anno solare, può essere svolto sia nelle strutture di Ateneo che in altre ad esso convenzionate, oppure in parte o totalmente all'estero, anche avvalendosi degli strumenti di mobilità studentesca internazionali quali i progetti Erasmus ed Ulisse.

All'interno del Corso di Laurea Magistrale è previsto un percorso internazionale, denominato SWIMinCHEM (Sassari Wrocław International Master in CHEMistry), realizzato in Convenzione con l'Università polacca di Wrocław. Potrà accedere a questo percorso un numero definito di studenti, selezionati da entrambi gli Atenei; questo percorso comprende un periodo di mobilità di un semestre (il primo semestre del secondo anno) degli studenti immatricolati a Sassari presso l'Ateneo di Wrocław (e viceversa). Al termine del percorso internazionale lo studente acquisirà un doppio titolo (doppia laurea), ovvero: il titolo di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (classe LM-54) rilasciato dall'Università di Sassari, e il titolo di Laurea Magistrale *Chemia studia międzynarodowe*, rilasciato dall'Ateneo di Wrocław.

La presenza del percorso internazionale con doppio titolo, in accordo con l'Università polacca di Wrocław, costituisce una importante peculiarità del Corso di studio, che si avvale anche di un ottimale rapporto docenti/studenti.

Al termine dei loro studi, i laureati magistrali

- avranno una solida preparazione culturale di base nei diversi settori della chimica e una elevata preparazione scientifica e operativa nei settori che caratterizzano la classe;
- avranno una buona padronanza del metodo scientifico di indagine;
- avranno una buona conoscenza degli strumenti matematici ed informatici di supporto;
- saranno in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- saranno in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo elevata responsabilità di progetti e strutture.

I laureati potranno svolgere attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie; potranno inoltre esercitare funzioni di elevata responsabilità nei settori dell'industria, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione. Potranno esercitare, previo superamento dell'esame di Stato, la professione di Chimico (Categoria A) e potranno accedere, previo concorso, ai corsi per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca.

Link inserito: <https://dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-chimiche-0>



QUADRO A1.a

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

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, dei servizi e delle professioni Ã avvenuta a livello di Ateneo mediante la convocazione del "Comitato consultivo permanente per i programmi di offerta formativa", giÃ costituito fin dalla prima applicazione della riforma didattica negli anni 2001-2002 allo scopo di creare una rete interlocutoria qualificata che fosse incrocio tra domanda e offerta per quanto riguarda i diversi settori della produzione e delle professioni. L'obiettivo dell'incontro era quello di garantire sia la spendibilitÃ dei titoli accademici rilasciati sia il soddisfacimento delle esigenze formative espresse dal sistema economico, produttivo e dei servizi, non soltanto con particolare riferimento al territorio della Sardegna, ma in una prospettiva nazionale ed internazionale.

I rappresentanti dei vari Ordini professionali e degli Enti pubblici convocati (Comuni, Province, Banche, Camere di Commercio, Confindustria, Sindacati) sono intervenuti per confermare l'esigenza della formazione di figure professionali in rapporto con le necessitÃ del territorio.

Sono state avanzate alcune proposte di sostegno alle attivitÃ di stage e tirocinio formativo che possano fornire agli studenti strumenti operativi ed Ã stato ribadito che le forze sociali devono essere non soltanto consultate, ma a loro volta devono compiere un'azione propositiva nei confronti dell'UniversitÃ.

Il parere Ã favorevole.



QUADRO A1.b

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

14/05/2018

A partire dal mese di novembre 2015 Ã iniziata una seconda fase di consultazione delle parti sociali, con l'organizzazione di incontri diretti con rappresentanti delle organizzazioni interessate.

Il 3.11.2015 Ã stata inviata per via telematica, dopo contatti telefonici, una richiesta di parere all'Amministratore Delegato di MatrÃca spa sulla modifica del regolamento didattico. La richiesta Ã stata corredata dal Manifesto degli Studi dell'a.a.

2015-16, da un prospetto di modifica del regolamento didattico e da una nota esplicativa. La modifica proposta al Corso di Studio magistrale, con l'introduzione di tre curricula al posto del percorso precedente, Ã stata considerata eccellente.

Il 4.11.2015 Ã stato contattato per via telefonica il Direttore pro tempore dell'ARPA Sardegna, Dipartimento di Sassari. Il giorno successivo Ã stata a lui inviata per e-mail una richiesta di parere, corredata del Manifesto degli Studi dell'a.a.

2015-16, di un prospetto di modifica del regolamento didattico e di una nota esplicativa.

Il 5.11.2015 il Presidente del CdS, insieme ad un rappresentante del CdS ha incontrato il Presidente dell'Ordine dei Chimici della Provincia di Sassari. Nell'incontro sono stati illustrati e discussi gli aspetti piÃ significativi dell'offerta formativa attuale, le modifiche prospettate e il profilo dei laureati in magistrali in Scienze Chimiche.

A seguito dell'incontro Ã stata inviata per via telematica una richiesta formale di parere all'Ordine Provinciale dei Chimici, corredata del Manifesto degli Studi dell'a.a. 2015-16, di un prospetto di modifica del regolamento didattico e di una nota esplicativa. In seguito, il Presidente dell'Ordine dei Chimici della Provincia di Sassari ha fatto pervenire un parere scritto in cui il Consiglio di detto Ordine Professionale considera positivamente le variazioni proposte.

Il 9.11.2015 si Ã svolto un incontro tra rappresentanti del CdS e il Responsabile dell'Ufficio Economico di Confindustria Nord

Sardegna. Nell'incontro sono stati presentati e discussi l'offerta formativa del Corso di Studio e il profilo dei futuri laureati magistrali in Scienze Chimiche. Nel corso dell'incontro il rappresentante di Confindustria ha espresso apprezzamento per l'iniziativa e per l'offerta formativa, e ha formulato proposte per future interazioni.

A partire dal Gennaio 2017 sono stati selezionati venti possibili soggetti portatori d'interesse: il 25% Ã¨ costituito da soggetti istituzionali, il 15% da organi di controllo pubblici e privati, il 10% da enti di ricerca, il 20% da soggetti che operano nel settore dell'istruzione e dei beni culturali, ed il 30% attivi nel settore delle attivitÃ produttive. Ai soggetti di cui sopra Ã¨ stato indirizzato un messaggio di posta elettronica che spiegava le ragioni del contatto, ed accludendo a detto messaggio due questionari, i manifesti dei due corsi di Laurea (chimica e Scienze Chimiche) oggetto dei questionari e due file volti a meglio definire le domande di formazione oggetto delle due ultime domande del questionario. Dei soggetti interessati, il 65% ha compilato il questionario, il 25% si Ã¨ impegnato a farlo, ma alla data corrente non ha ancora fatto pervenire la sua risposta, e solo il 10% non ha dato alcun riscontro alla richiesta. I questionari Ã uguali nell'articolazione per i due corsi di Laurea Ã prevedevano le seguenti cinque domande:

1. Osservazioni sulla denominazione (modifica di denominazione) del corso di studio: pensa che la denominazione comunichi in modo chiaro le finalitÃ del corso di studio? (risposte possibili: decisamente sÃ­/no che no/piÃ¹ no che sÃ­/decisamente no).
2. Ritiene che le figure professionali individuate siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale? (risposte possibili: sÃ­/no/non so per funzioni rispettivamente di a) libero professionista e b) di subordinato alle dipendenze di enti pubblici o aziende private)
3. Quali tra le figure professionali individuate ritiene possano maggiormente rispondere alle esigenze della sua Organizzazione (risposta libera)?
4. Ritiene che il ruolo e le attivitÃ /funzioni lavorative descritte per ciascuna Figura Professionale, siano congruenti con le attivitÃ effettivamente svolte presso la Vostra Organizzazione (sÃ­/no)?
5. Ci sono funzioni, di una o di entrambe le figure professionali, che andrebbero aggiunte alla proposta (SÃ­/no)? Se sÃ­, quali? (risposta libera)

La valutazione data dagli stakeholders inerente la chiarezza tra denominazione del corso e le sue finalitÃ (domanda numero 1) Ã¨ senza dubbio confortante: quasi tutti i soggetti consultati attribuiscono valutazioni positive (tranne un unico giudizio âno che sÃ­â) e l'85% attribuisce un giudizio di âdecisamente sÃ­â. Per quello che invece attiene la domanda numero 2 (rispondenza delle figure professionali individuate alle esigenze dell'ambito professionale rappresentato), l'85% dei soggetti che hanno risposto afferma che le figure professionali in possesso di una laurea magistrale sono idonee in un ambito operativo subordinato, mentre la percentuale di consenso scende al 69% dei consensi quando l'ambito operativo prescelto Ã¨ quello libero-professionale (uno stakeholder risponde ânon soâ, altri tre non danno risposta). Com'era logico attendersi, le risposte date alla domanda 3 (rispondenza delle figure professionali alle esigenze di ciascun stakeholder) sono state assai diversificate. Tra le esigenze sollevate dagli stakeholders, spiccano quelle finalizzate al monitoraggio ambientale, alle bonifiche, alla chimica verde intesa come chimica sostenibile, sino in certi casi ad arrivare a proporre curriculum alternativi come quelli in Chimica Ambientale o in Chimica Forense, ovvero verso la creazione di competenze agroalimentari, con particolare riferimento all'analisi di contaminanti e di residui, ma anche in settori di assicurazione e controllo della qualitÃ del dato analitico, o anche in settori quale la chimica dei materiali. Alcuni stakeholders pongono per contro l'accento sul conseguimento di aspetti di piena autonomia in ambito laboratoriale, di ricerca e sviluppo, di sola ricerca, o di scienza dei materiali ed energetica. Il 33% degli intervistati fornenti risposte tuttavia non hanno risposto a questa domanda. La risposta alla domanda numero 4 Ã relativa all'aderenza tra attivitÃ /funzioni lavorative descritte per le figure professionali e le attivitÃ da esse svolte all'interno della struttura dello stakeholder Ã Ã¨ in genere positiva (nel 77% dei casi), mentre in tre casi non vi Ã¨ stata risposta a detta domanda. Maggiore grado di diversificazione Ã¨ stato riscontrato nelle risposte all'ultimo quesito (Ci sono funzioni, di una o di entrambe le figure professionali, che andrebbero aggiunte alla proposta? Se sÃ­, quali??). Innanzitutto, solo il 67% degli stakeholders ha risposto anche a questa domanda. Il 31% dei soggetti intervistati si Ã¨ dichiarato soddisfatto delle funzioni presenti nella proposta del corso di laurea magistrale, ma il 39% ritiene per contro che vi siano argomenti da introdurre, quali ad esempio competenze in campo di quality assurance/quality control, di rapporti con organismi nazionali ed internazionali di normazione, di validazione di metodi analitici, sino ad arrivare addirittura ad ipotizzare l'istituzione di Curriculum alternativi in Chimica Ambientale, Chimica Forense o in Chimica degli Alimenti.

La documentazione relativa alle consultazioni Ã¨ disponibile presso la segreteria didattica del Dipartimento di Chimica e Farmacia.

La consultazione effettuata nel 2017 Ã¨ documentata inoltre nel verbale del Consiglio dei Corsi di Studio in Chimica e Scienze Chimiche, seduta del 26 aprile 2017, in forma cartacea ed informatica (al link:

<http://edcf.uniss.it/course/index.php?categoryid=14>).

L'elenco delle parti sociali consultate nel 2017, i file con il questionario inviato e le risposte delle parti sociali si trovano al link <http://edcf.uniss.it/course/index.php?categoryid=14>

Nel gennaio del 2018 le parti sociali sono state consultate in occasione della modifica di ordinamento del corso di laurea. È stato richiesto via mail un parere sulle modifiche che si intendeva apportare all'ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche. In allegato sono stati inviati due file contenenti l'attuale ordinamento della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche e le modifiche apportate, insieme ad una nota esplicativa. In totale sono stati consultati 24 Stakeholders, appartenenti al mondo della Scuola, degli Organismi di Controllo, degli Enti di Ricerca, delle Attività Produttive, degli Enti Territoriali, degli Ordini Professionali, della Libera Professione, localizzati sia in Sardegna che all'estero.

Al momento, si è avuto riscontro dal 46% dei consultati (11 stakeholder su 24, tre appartenenti al mondo dell'industria locale, tre industriali esteri, cinque appartenenti alle Istituzioni e agli Organismi di Controllo locali). Gli stakeholder hanno fornito un parere che, in relazione alle modifiche sostanziali che si intende introdurre, oscilla tra positivo (diminuzione numero crediti discipline chimiche ed affini necessari per l'immatricolazione a LMSC) e molto positivo (esame di inglese).

I risultati della consultazione sono stati riportati e discussi in sede di Consiglio di Corso di Studio.

La consultazione effettuata nel 2018 è documentata nei verbali del Consiglio dei Corsi di Studio in Chimica e Scienze Chimiche, seduta del 29 gennaio 2018 e 10 maggio 2018, in forma cartacea ed informatica.

Descrizione link: Pagina web documenti del corso di studi

Link inserito: <http://edcf.uniss.it/course/index.php?categoryid=14>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Consultazione parti sociali 2018



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Chimico

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato magistrale in Scienze Chimiche trova inserimento in contesti apicali di tipo ambito industriale, in posizioni di responsabilità in laboratori di ricerca e di analisi, nei settori della salvaguardia dell'ambiente, della conservazione dei beni culturali, della salute, dell'energia e della scienza dei materiali, nonché nell'attività libero professionale come Chimico di cat. A. Egli è in grado di applicare in maniera ampia ed approfondita il metodo sperimentale, utilizzare con totale autonomia strumentazioni scientifiche anche complesse, è in grado sia di ideare e mettere a punto procedure analitiche che di interpretare completamente i risultati da esse provenienti, è in grado di pianificare con un'ampia autonomia l'attività di persone a lui sottoposte, interagisce in maniera completa e con ampia autonomia propositivo-decisionale in contesti scientifici anche multidisciplinari.

competenze associate alla funzione:

Ottima comprensione degli aspetti chimici associati ad ambiti industriale, di laboratori di ricerca e di analisi, nella salvaguardia dell'ambiente, della conservazione dei beni culturali, della salute, dell'energia e della scienza dei materiali. Piena capacità di utilizzo delle strumentazioni chimiche a diverso grado di complessità e di interpretazione dei dati da essa derivanti.

Capacità di ideare e di mettere a punto originali procedure analitiche e metodologiche di carattere chimico rispondenti ai requisiti dati dalla committenza.

Grande livello di interazione in contesti multidisciplinari.

Piena autonomia nel proprio lavoro, capacità potenziale di poter coordinare le attività di sottoposti Potenzialmente in grado di svolgere attività libero professionale come Chimico cat. A.

sbocchi occupazionali:

Il laureato magistrale in Scienze Chimiche potrà iscriversi, previo superamento dell'Esame di Stato ai sensi di quanto disposto dal DPR 5 giugno 2001, n. 328, nell'albo professionale di Chimico, ed accedere quindi all'esercizio della

Professione di Chimico (sezione A). Oltre all'esercizio dell'attività libera professionale, il Laureato magistrale in Scienze Chimiche potrà trovare impiego in settori quali:

• Industria (in settori quali ad esempio l'agroalimentare, l'ambientale, la chimica verde, la chimica dei materiali, la petrolchimica e la chimica farmaceutica)

• Agenzie e laboratori di controllo (es: ARPA, Istituti Zooprofilattici, ATS, Ispettorato Repressione Frodi, Dogane)

• Laboratori di analisi pubblici e privati (es: nei settori del controllo ambientale, dell'analisi in campo merceologico e/o chimico-clinico)

• Centri di Ricerche

• L'informazione scientifica

• Le agenzie di divulgazione scientifica

• Le società di certificazione

• Il controllo qualità.

Il laureato potrà altresì integrare la propria formazione frequentando Corsi di Dottorato di Ricerca, Corsi di Specializzazione, di formazione per l'insegnamento o Master di 2° livello.

I laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)
2. Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2)
3. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

11/04/2018

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche occorre essere in possesso di una Laurea di primo livello (classe 21 o classe L-27) o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. L'ammissione è consentita anche a studenti in possesso di altre Lauree caratterizzate da una buona conoscenza scientifica di base nelle discipline matematiche e fisiche e un'adeguata preparazione nelle diverse discipline chimiche: chimica generale ed inorganica, chimica organica, chimica fisica, chimica analitica, e chimica dei materiali. Per tutti gli studenti, l'accesso è condizionato al possesso dei requisiti definiti nel regolamento didattico del corso di studio; nello specifico: almeno 80 CFU nel complesso dei SSD FIS/01-08, MAT/01-08, INF/01, BIO/10-12, ING-IND/21-22 e CHIM/01-12 (con un minimo di 40 CFU nei SSD CHIM/01-12). È richiesta la conoscenza della lingua inglese al livello B1 (o superiore), certificata o riconosciuta con idoneità linguistica di pari livello in un corso universitario o verificata tramite colloquio.

La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale, che costituisce condizione necessaria per l'iscrizione alla Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, sarà effettuata tramite un colloquio, dal quale saranno esonerati i laureati in Chimica (classe 21 o classe L-27), purché in possesso dei requisiti di conoscenza della lingua inglese già specificati.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche occorre essere in possesso di una Laurea di primo livello (classe 21 o classe L-27) o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. L'ammissione Ã consentita anche a studenti in possesso di altre Lauree caratterizzate da una buona conoscenza scientifica di base nelle discipline matematiche e fisiche e un'adeguata preparazione nelle diverse discipline chimiche: chimica generale ed inorganica, chimica organica, chimica fisica, chimica analitica, e chimica dei materiali. Per tutti gli studenti, l'accesso Ã condizionato al possesso dei requisiti definiti nel regolamento didattico del corso di studio; nello specifico: almeno 80 CFU nel complesso dei SSD FIS/01-08, MAT/01-08, INF/01, BIO/10-12, ING-IND/21-22 e CHIM/01-12 (con un minimo di 40 CFU nei SSD CHIM/01-12). Ã richiesta la conoscenza della lingua inglese al livello B1 (o superiore), certificata o riconosciuta con idoneitÃ linguistica di pari livello in un corso universitario o verificata tramite colloquio.

La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale, che costituisce condizione necessaria per l'iscrizione alla Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, sarÃ effettuata tramite un colloquio. La partecipazione a tale colloquio Ã estesa anche agli studenti iscritti sub-condizione che prevedono di conseguire la laurea triennale entro il 31 dicembre 2018.

Sono esonerati dal colloquio coloro che hanno conseguito (o che conseguiranno entro il 31 dicembre 2018) la laurea in Chimica (classe 21 o classe L-27), purchÃ© in possesso dei requisiti di conoscenza della lingua inglese giÃ specificati. I candidati sub-condizione che dovessero essere ammessi al CdLM perderanno il diritto ad immatricolarsi qualora non dovessero conseguire la laurea e formalizzare l'immatricolazione entro il mese di dicembre 2018. Tutti i candidati dovranno comunque presentare domanda di preiscrizione secondo le modalitÃ che verranno indicate on-line all'indirizzo <https://uniss.esse3.cineca.it/Home.do>.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche si pone come obiettivo generale l'integrazione ed il consolidamento delle competenze di base conseguite nel I ciclo nei vari settori della chimica e si prefigge di far acquisire agli studenti competenze specialistiche in uno specifico ambito della chimica. Il corso intende preparare figure professionali in grado di operare, anche a livello dirigenziale, in laboratori, ed aziende pubbliche e private offrendo un contributo qualificante ed originale nei seguenti ambiti: (i) innovazione nella sintesi di vecchi e nuovi prodotti, rispondente ai criteri di efficienza e di sostenibilitÃ ambientale imposti dalla sensibilitÃ sociale e dalle rigorose normative europee entrate in vigore nel 2007; (ii) uso delle piÃ¹ moderne tecnologie per la determinazione strutturale di nuove molecole; (iii) ideazione ed uso delle tecnologie piÃ¹ adatte per l'analisi in ambito industriale, della qualitÃ e del controllo di processo, e negli ambiti clinico, tossicologico, forense ed ambientale; (iv) impiego di tecniche computazionali.

Il progetto di laurea magistrale riformato prevede un'ampia offerta formativa all'interno della quale lo studente deve scegliere un numero definito di CFU distribuiti sugli SSD appartenenti agli ambiti disciplinari caratterizzanti della classe LM-54. Uno spazio significativo viene dedicato alle attivitÃ connesse con la tesi di laurea, durante la quale lo studente affronta uno specifico argomento di ricerca scientifica ed impara ad applicare le conoscenze teoriche acquisite. Le risorse di docenza, di strutture di ricerca ed i servizi alla didattica a disposizione del corso di Laurea consentono di formulare una proposta che preveda piÃ¹ percorsi formativi in relazione alle competenze dei docenti in settori di ricerca specifici.



QUADRO A4.b.1

Conoscenza e comprensione, e CapacitÃ di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>Il laureato deve aver acquisito una approfondita conoscenza nei diversi settori della chimica inorganica, della chimica fisica, della chimica organica, della chimica analitica e della chimica dei materiali e dimestichezza con le principali metodologie di sintesi e tecniche strumentali di analisi per la caratterizzazione strutturale e la definizione di relazioni struttura-proprietà e per la comprensione di fenomeni a livello molecolare. Deve inoltre conoscere i fondamentali approcci computazionali alle problematiche inerenti alla chimica e alla scienza dei materiali. Il Corso di Laurea Magistrale prevede una intensa attività didattica laboratoriale finalizzata alla conoscenza delle moderne strumentazioni di misura delle proprietà dei composti chimici e/o dei materiali, della loro sintesi e delle tecniche di determinazione strutturale ed analitica.</p> <p>La modalità di verifica del processo di apprendimento è definita da ciascun docente e può consistere nel superamento di esami orali e/o scritti, o di prove in itinere, o di brevi relazioni sulla pratica svolta nella progettazione e nell'esecuzione delle esperienze di laboratorio. A ciò si aggiunge la valutazione dell'elaborato della prova finale che il candidato espone in forma di presentazione orale in occasione della seduta di laurea.</p>
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>Il laureato deve essere in grado di applicare le proprie conoscenze nei diversi settori della chimica e/o della scienza dei materiali, mostrando di avere padronanza del metodo scientifico di indagine e competenze sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi chimici anche in contesti interdisciplinari. Deve saper lavorare correttamente in laboratorio con autonomia e capacità decisionale, affrontando e risolvendo problemi nei vari campi nelle scienze chimiche e dei materiali, assumendo decisioni motivate e traendo conclusioni sulla base dei dati e delle informazioni a disposizione.</p> <p>Per raggiungere questi obiettivi lo strumento didattico fondamentale consiste nello svolgimento di un notevole numero di ore di attività sperimentale in laboratorio. Attraverso questa attività, lo studente affina le proprie capacità di pianificare e condurre a termine una sperimentazione. L'accertamento della acquisizione delle capacità di applicare conoscenza e comprensione sopraelencate avverrà tramite lo svolgimento di esercitazioni numeriche, computazionali e/o di laboratorio all'interno dei vari insegnamenti e tramite il superamento delle relative verifiche. L'accertamento tramite esami scritti ed orali, inoltre, è strutturato in maniera tale da esercitare lo studente alla capacità di comunicare le proprie conoscenze e risultati.</p>

▶ QUADRO A4.b.2

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

Area generica

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale deve aver acquisito una approfondita conoscenza nei settori della chimica inorganica, della chimica fisica, della chimica organica, della chimica analitica e della chimica macromolecolare. Il laureato deve avere dimestichezza con le principali metodologie e tecniche strumentali di analisi e sintesi, con la caratterizzazione strutturale, la definizione di relazioni struttura-proprietà e nella comprensione di fenomeni a livello molecolare. Deve inoltre conoscere i fondamentali approcci computazionali alle problematiche inerenti alla chimica e alla scienza dei materiali.

Attività affini ed integrative e a scelta libera dello studente

Il piano didattico prevede che il percorso di studio venga personalizzato mediante una opportuna scelta sia delle attività affini ed integrative che di quelle a scelta libera dello studente. Queste attività concorrono in ragione rispettivamente di 14 e di 8 CFU al raggiungimento dei 120 CFU totali previsti.

I settori scientifico-disciplinari coinvolti in queste attività possono essere sia quelli previsti nelle attività caratterizzanti, dando tuttavia spazio ad argomenti più applicativi e specifici o di frontiera delle scienze chimiche, sia settori diversi.

A seconda del percorso scelto, lo studente acquisirà conoscenze e competenze nei settori della Chimica dei materiali

(sensori in chimica analitica; sintesi e applicazione delle macromolecole; metalli in medicina; fisica delle radiazioni ionizzanti), della Chimica verde (chimica organica sostenibile, legislazione e analisi ambientale, sintesi multistep e materiali organici), della Chimica applicata ai beni culturali (archeometallurgia; materiali, tecnologie e conservazione dei beni culturali; metodologie fisiche applicate ai beni culturali).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato deve essere in grado di applicare le proprie conoscenze nei diversi settori della chimica mostrando di avere padronanza del metodo scientifico di indagine e competenze sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi chimici anche in contesti interdisciplinari. Deve saper lavorare correttamente in laboratorio con autonomia e capacità decisionale, affrontando e risolvendo problemi nei vari campi nelle scienze chimiche, assumendo decisioni motivate e traendo conclusioni sulla base dei dati e delle informazioni a disposizione.

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

Area chimica inorganica

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Scienze Chimiche dovrà conoscere gli aspetti principali della chimica di coordinazione e organometallica dei metalli di transizione, della catalisi omogenea e asimmetrica, dei metodi di sintesi dei composti di coordinazione, dei loro principali meccanismi di reazione e della loro caratterizzazione spettroscopica (IR, NMR).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite durante il corso per mettere a punto strategie per la sintesi di nuovi composti di coordinazione e organometallici. Il laureato sarà inoltre in grado di progettare nuove specie contenenti centri metallici di transizione aventi potenziali applicazioni in diversi campi, ad es. materiali, biomedicina, catalisi omogenea. Dovrà inoltre essere in grado di individuare e utilizzare adeguate tecniche strumentali, principalmente spettroscopiche, per la caratterizzazione di composti di coordinazione e organometallici.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA INORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANOMETALLICA [url](#)

Area chimica analitica

Conoscenza e comprensione

Il laureato dovrà conoscere le principali tecniche di elettroanalisi, i principi che ne sono alla base e la loro applicazione nello studio di materiali e nella sensoristica. Dovrà inoltre conoscere i principi della spettrometria di massa e delle tecniche interfacciate, oltre alle modalità di validazione di un metodo analitico. Il laureato avrà inoltre competenze nel settore della chimica ambientale, anche dal punto di vista legislativo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Scienze Chimiche sarà in grado di utilizzare con autonomia e spirito critico le principali tecniche analitiche a potenziale controllato e le diverse tipologie strumentali di spettrometria di massa, sia nelle applicazioni di base che in quelle più specifiche e attuali. La sua formazione lo rende potenzialmente in grado di ideare ed utilizzare

metodi analitici anche non elementari, e di pianificare e porre in essere le più idonee procedure di validazione di un metodo analitico. Ha inoltre competenze su aspetti specifici della chimica analitica legati all'analisi ambientale, includendo anche quelli legislativi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA ANALITICA [url](#)

CHIMICA ELETTROANALITICA APPLICATA [url](#)

Area chimica organica

Conoscenza e comprensione

Il laureato dovrà conoscere i principi di progettazione di una sintesi organica, dagli approcci tradizionali a quelli attuali, comprendendo anche la chimica verde e le sue applicazioni nella sintesi organica, la chimica supramolecolare, e le principali caratterizzazioni spettroscopiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato deve essere in grado di pianificare opportune strategie di sintesi organica mediante metodi innovativi, come ad esempio la retrosintesi, la sintesi multistep e gli approcci riconducibili alla chimica verde, valutando in maniera critica anche le eventuali alternative. Dovrà inoltre essere in grado di valutare e utilizzare le tecniche di caratterizzazione più adeguate, nonché le possibili applicazioni a livello accademico e industriale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA ORGANICA [url](#)

Area chimica macromolecolare

Conoscenza e comprensione

Il laureato dovrà conoscere gli aspetti recenti della chimica macromolecolare, compresi gli aspetti riconducibili alla chimica verde, gli approcci sintetici e la caratterizzazione funzionale e strutturale dei materiali polimerici, nonché il loro utilizzo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato sarà in grado di mettere a punto strategie di sintesi per materiali polimerici innovativi e utilizzare le adeguate tecniche di caratterizzazione funzionale e strutturale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA MACROMOLECOLARE AVANZATA [url](#)

Area chimica fisica

Conoscenza e comprensione

Il laureato dovrà conoscere i principi della meccanica statistica, della teoria dello stato solido e i principali metodi di simulazione numerica. Il laureato dovrà conoscere lo sviluppo storico delle osservazioni spettroscopiche e la formulazione dei problemi di base affrontati per dirimere le questioni più moderne (spettroscopia) nonché le modalità per coniugare le modalità di riempimento spaziale basate sul mantenimento della periodicità 3-D compatibilmente con le geometrie e simmetrie possibili (gruppi spaziali). Dovrà essere in grado inoltre di collegare le modalità dallo spazio originale diretto a quello reciproco delle frequenze spaziali e applicare i collegamenti in base alla teoria di Fourier (diffrazione e spettroscopia).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato sarà in grado di applicare i principi della meccanica statistica, dello studio computazionale e della teoria dello stato solido alla soluzione di problemi specifici in ambito chimico, con particolare riferimento alla scienza dei materiali. Sarà inoltre in grado di mettere a punto una progettazione di sistemi complessi. Il laureato sarà in grado di conoscere la procedura di preparazione dei campioni per lo spettrometro in uso (spettroscopico e diffrattometrico), raccogliere gli spettri o i tracciati e darne una interpretazione coerente in base a bande diagnostiche e/o fasi cristallografiche censite, usando sistemi esperti e banche dati aggiornate.


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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA FISICA [url](#)

SPETTROSCOPIA E STRUTTURISTICA [url](#)

 QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>I laureati devono aver acquisito elevate capacità di ragionamento critico e devono essere in grado di svolgere attività di ricerca scientifica in modo autonomo nel settore prescelto, individuando i metodi più appropriati per affrontare problematiche nell'ambito della chimica e della scienza dei materiali. Devono essere capaci di progettare e condurre esperimenti, interpretarne i risultati e ideare lo sviluppo logico successivo della sperimentazione al fine di acquisire conoscenze e/o di ottimizzare metodiche o processi in un contesto di ricerca scientifica ed applicativo. Devono inoltre saper utilizzare in modo appropriato le fonti bibliografiche e gli archivi elettronici disponibili sul WEB.</p> <p>L'acquisizione dell'autonomia di giudizio è garantita all'interno delle specifiche attività formative in cui viene data rilevanza al ruolo della disciplina e alla sua evoluzione. Le attività di esercitazione e di laboratorio offrono occasioni per sviluppare le capacità decisionali e di giudizio, mentre lo strumento didattico privilegiato è il significativo lavoro di tesi su un argomento di ricerca.</p> <p>La verifica della acquisizione della autonomia di giudizio avverrà tramite la valutazione degli insegnamenti del piano di studi individuale dello studente e la valutazione del grado di autonomia e di capacità di lavorare in gruppo durante le attività di ricerca svolte nel periodo di tesi.</p>
Abilità comunicative	<p>Il laureato in Scienze Chimiche deve essere in grado di comunicare, in modo chiaro e privo di ambiguità, informazioni, dati scientifici e conclusioni ad interlocutori specialisti e non specialisti, anche attraverso l'elaborazione di relazioni scritte, presentando i dati sperimentali in forma di schemi, tabelle e grafici, utilizzando anche la lingua inglese e gli strumenti informatici necessari per la presentazione. Deve essere capace di lavorare in gruppo, di operare con ampi gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro. L'acquisizione delle abilità sopraelencate viene valutata a diversi livelli all'interno delle attività formative, in primo luogo durante le verifiche, principalmente costituite da esami orali, prove scritte e relazioni di</p>

laboratorio, come anche nelle attività di partecipazione a gruppi di lavoro. Tali capacità vengono ulteriormente perfezionate nella preparazione dell'elaborato di tesi e della dissertazione finale anche attraverso l'uso di sistemi multimediali.

Capacità di apprendimento

I laureati devono aver sviluppato la capacità di apprendimento che li renda in grado di aggiornarsi con efficacia in tutti i settori della chimica, della scienza dei materiali e loro applicazioni. Devono essere quindi in grado di integrare in modo efficace le conoscenze acquisite individuando i libri di testo, la letteratura scientifica di riferimento e altri materiali utili agli approfondimenti. Devono infine avere la capacità di leggere e apprendere in lingua inglese. Al raggiungimento delle sopraelencate capacità concorre, in particolare, il lavoro svolto durante il periodo di tesi.

La capacità di apprendimento è monitorata durante il corso di studio mediante verifiche di profitto e prove di esame. La valutazione finale emerge dall'analisi della carriera dello studente (votazioni negli esami e tempo intercorso tra la frequenza dell'insegnamento ed il superamento dell'esame) e dalle capacità di approfondimento e di auto-apprendimento espresse durante lo svolgimento dell'attività di tesi e la redazione della stessa.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella preparazione e discussione di una tesi sperimentale svolta sotto la supervisione di uno o più¹ docenti afferenti al Dipartimento di Chimica e Farmacia.

La tesi dovrà consistere in un elaborato originale sviluppato in maniera autonoma dallo studente sulla base di un'attività sperimentale di laboratorio incentrata su problematiche proprie della ricerca scientifica. La tesi è finalizzata al conseguimento di capacità di lavoro sperimentale autonomo, acquisizione ed elaborazione dei dati, discussione e presentazione critica dei risultati e delle fonti bibliografiche internazionali.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

14/05/2018

La prova finale consisterà nella discussione di un elaborato relativo all'attività di tirocinio e sperimentale corrispondente a 40 CFU, svolta dallo studente nel corso di un anno solare sotto la responsabilità di un docente (Relatore) designato dal Consiglio del Corso di Studio. Gli studenti che opteranno per il percorso internazionale svolgeranno parte del tirocinio di tesi presso l'Università polacca di Wroclaw (Breslavia). In questo caso al Relatore interno si affiancherà un Relatore afferente all'Università di Wroclaw.

Le attività funzionali al conseguimento del titolo si svolgeranno durante il primo e secondo semestre del secondo anno, al termine del quale esse verranno concluse dalla dissertazione finale. I 40 CFU della prova finale sono così ripartiti: svolgimento della ricerca e studi preparatori = 32 CFU; redazione dell'elaborato = 6 CFU; dissertazione finale = 2 CFU. A richiesta del laureando, e previo nulla osta del relatore di tesi e del Presidente del Consiglio di Corso di Studio, ad esso potranno essere riconosciuti prima della prova finale un numero di crediti di tesi congruo con le attività da lui svolte.

Lo svolgimento della ricerca e gli studi preparatori si esplicheranno in una attività di tirocinio e in una attività sperimentale alle quali è attribuito lo stesso numero di CFU.

La tesi di laurea magistrale in Scienze Chimiche ha carattere originale e sperimentale.

La Commissione di Laurea verifica la capacità del laureando di lavorare ed elaborare i dati in modo autonomo, di esporre e

discutere con chiarezza e padronanza i risultati dell'attività di ricerca. L'elaborato finale può essere redatto anche in lingua inglese. La votazione per la prova finale sarà espressa in centodecimi, con eventuale lode, secondo le modalità riportate nel regolamento per l'attribuzione del voto di laurea.

Descrizione link: Regolamenti dei Corsi di Studio del Dipartimento

Link inserito: <https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/modulistica-e-regolamenti>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso formativo

Link: <https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-chimiche-0>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-chimiche-0>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-chimiche-0>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-chimiche-0>

▶ QUADRO B3



Docenti titolari di insegnamento

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	FIS/07	Anno di corso 1	ARCHEOMETALLURGIA link	BRUNETTI ANTONIO	PA	6	64	
		Anno						

2.	CHIM/01	di corso 1	CHIMICA ANALITICA link	SANNA GAVINO	PA	6	56	
3.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ELETTROANALITICA APPLICATA link	PILO MARIA ITRIA	RU	6	32	
4.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ELETTROANALITICA APPLICATA link	SANNA GAVINO	PA	6	24	
5.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA FISICA link	DEMONTIS PIERFRANCO	PO	6	16	
6.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA FISICA link	GARRONI SEBASTIANO		6	16	
7.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA FISICA link	ENZO STEFANO	PO	6	16	
8.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA INORGANICA link	STOCCORO SERGIO	PA	6	64	
9.	CHIM/04	Anno di corso 1	CHIMICA MACROMOLECOLARE AVANZATA link	MARIANI ALBERTO	PA	8	88	
10.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA link	CARRARO MASSIMO	RU	8	40	
11.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA link	DE LUCA LIDIA VERA GIOVANNA	PA	8	40	
12.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA SOSTENIBILE link	CARRARO MASSIMO	RU	6	64	
13.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANOMETALLICA link	ZUCCA ANTONIO	PA	6	48	
14.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI-PHYSICS OF IONIZING RADIATIONS link	OLIVA PIERNICOLA	PA	4	32	
		Anno						

15.	L-LIN/12	di corso 1	LINGUA INGLESE link	CASU GIUSTINA		4	25	
16.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE link	PORCHEDDU PATRIZIA		4	16	
17.	CHIM/03	Anno di corso 1	METALLI IN MEDICINA-METALS IN MEDICINE link	MEDICI SERENELLA	RU	4	32	
18.	FIS/07	Anno di corso 1	METODOLOGIE FISICHE PER I BENI CULTURALI-PHYSICAL METHODS FOR CULTURAL HERITAGES link	SIPALA VALERIA	RU	4	40	
19.	CHIM/04	Anno di corso 1	POLIMERI NEL MONDO REALE-POLYMERS IN THE REAL WORLD link	MARIANI ALBERTO	PA	4	40	
20.	CHIM/01	Anno di corso 1	SENSORI IN CHIMICA ANALITICA-SENSORS FOR ANALYTICAL CHEMISTRY link	PILO MARIA ITRIA	RU	4	40	
21.	CHIM/06	Anno di corso 1	SINTESI MULTISTEP E MATERIALI ORGANICI-MULTISTEP SYNTHESIS AND ORGANIC MATERIALS link	CARRARO MASSIMO	RU	4	48	
22.	CHIM/02	Anno di corso 1	SPETTROSCOPIA E STRUTTURISTICA link	ENZO STEFANO	PO	6	56	
23.	FIS/07	Anno di corso 2	FISICA DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI-PHYSICS OF IONIZING RADIATIONS link	OLIVA PIERNICOLA	PA	4	32	
24.	CHIM/01	Anno di corso 2	LEGISLAZIONE ED ANALISI AMBIENTALE link	SANNA GAVINO	PA	4	32	
25.	CHIM/03	Anno di corso 2	MATERIALI, TECNOLOGIE E CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI link	MEDICI SERENELLA	RU	4	32	
26.	CHIM/03	Anno di corso 2	METALLI IN MEDICINA-METALS IN MEDICINE link	MEDICI SERENELLA	RU	4	32	
27.	FIS/07	Anno di corso 2	METODOLOGIE FISICHE PER I BENI CULTURALI-PHYSICAL METHODS FOR CULTURAL HERITAGES link	SIPALA VALERIA	RU	4	40	
		Anno						

28.	CHIM/04	di corso 2	POLIMERI NEL MONDO REALE-POLYMERS IN THE REAL WORLD link	MARIANI ALBERTO	PA	4	64	
29.	CHIM/01	Anno di corso 2	SENSORI IN CHIMICA ANALITICA-SENSORS FOR ANALYTICAL CHEMISTRY link	PILO MARIA ITRIA	RU	4	40	
30.	CHIM/06	Anno di corso 2	SINTESI MULTISTEP E MATERIALI ORGANICI-MULTISTEP SYNTHESIS AND ORGANIC MATERIALS link	CARRARO MASSIMO	RU	4	48	

▶ QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Tabella aule e strutture

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e aule informatiche

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Pagina web Biblioteca di Chimica, Farmacia e Medicina veterinaria

Link inserito: <http://sba.uniss.it/?q=node/105>

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

La Laurea Magistrale in Scienze Chimiche Ã percepita dalla quasi totalitÃ degli studenti della Laurea Triennale in Chimica come il logico completamento del loro percorso formativo. 14/05/2018

Per questo motivo, sin dal primo anno di frequenza gli studenti del Corso di Laurea Triennale in Chimica chiedono informazioni e vengono resi edotti dai docenti circa i contenuti e le specificitÃ della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche. Una volta all'anno, prima del termine delle lezioni del secondo semestre, viene organizzato dai docenti del CdS un incontro con gli studenti del terzo anno del Corso di laurea in Chimica per fornire informazioni sul Corso di laurea Magistrale. Dall'anno accademico 2016/17 Ã stato attivato il percorso internazionale, in convenzione con l'UniversitÃ polacca di Wroclaw. L'offerta formativa, le nuove modifiche del Corso di Studio e le sue prospettive occupazionali sono presentate nel corso delle Giornate dell'Orientamento, organizzate dal nostro Ateneo nei giorni 17-19 aprile 2018.

Nell'ambito delle iniziative rivolte agli studenti degli istituti superiori, il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche viene presentato e discusso contestualmente al Corso di Laurea triennale in Chimica, in modo da offrire agli studenti delle scuole superiori una visione integrata dell'offerta formativa erogata dal nostro Ateneo in ambito chimico.

Il servizio orientamento dell'Ateneo Ã gestito dall'Ufficio orientamento e Job placement (<https://www.uniss.it/didattica/il-servizio-orientamento>), il cui ruolo Ã quello di migliorare il rapporto degli studenti con l'Ateneo attraverso una serie di attivitÃ di supporto durante tutto il percorso universitario fino all'ingresso nel mondo del lavoro. Il delegato per l'orientamento del Dipartimento di Chimica e Farmacia Ã il prof. Sergio Stoccoro, che Ã anche il referente del Corso di Laurea magistrale in Scienze Chimiche per l'orientamento e il tutorato in itinere.

Le informazioni relative al corso di laurea sono reperibili anche sul sito web del Dipartimento, anche in lingua inglese.

Descrizione link: Pagina web Servizio orientamento di Ateneo

Link inserito: <https://www.uniss.it/didattica/il-servizio-orientamento>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'ottimale rapporto tra studenti e docenti fa sÃ che il servizio di orientamento e di tutorato in itinere sia principalmente assolto dai docenti che si rendono disponibili a soddisfare le esigenze degli studenti in relazione a tali aspetti. In particolare, le attivitÃ di tutorato in itinere vengono svolte dai componenti della Commissione ristretta, mentre le attivitÃ di orientamento vengono svolte, oltre che dal Manager Didattico, anche dal Presidente del Consiglio di Studi, dal Presidente della Commissione didattica e dal referente dell'Orientamento che informano gli studenti ad esempio sulle procedure interne del Corso di Studi, sulle modalitÃ di scelta delle attivitÃ didattiche non obbligatorie, sulle modalitÃ e gli argomenti di tirocinio. L'azione di tutorato viene svolta in prima istanza dagli stessi docenti sotto forma di disponibilitÃ sia al ricevimento degli studenti che all'erogazione di ulteriori chiarimenti sugli argomenti svolti a lezione, predisposizione di esercizi e/o esercitazioni numeriche. 13/05/2018



QUADRO B5

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

Lo staff didattico del Corso di Studi garantisce assistenza e supporto per lo svolgimento di periodi di formazione e di stage presso strutture esterne all'Ateneo (anche all'estero), che con esse risultino essere convenzionate. 13/05/2018

Nell'ambito dell'accordo stipulato per il conseguimento del doppio titolo di laurea, gli studenti possono svolgere parte del tirocinio finale presso l'UniversitÃ di Wroclaw, con il supporto economico derivante dai finanziamenti Erasmus.

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

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

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

Gli studenti iscritti al corso di Laurea magistrale in Scienze Chimiche possono usufruire dei programmi di mobilità studentesca dell'Ateneo (<https://www.uniss.it/internazionale>) anche se non seguono il percorso internazionale. Il delegato del Dipartimento di Chimica e Farmacia per le mobilità internazionali è la prof.ssa Elisabetta Gavini, mentre i referenti del Corso di studio sono i proff. Gabriele Mulas e Luisa Pisano.

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Université de Liège		08/11/2013	solo italiano
2	Germania	Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)		16/12/2013	solo italiano
3	Germania	Technische Universität Darmstadt		22/11/2013	solo italiano
4	Germania	Universität Würzburg		07/11/2013	solo italiano
5	Germania	Westfälische Wilhelms-Universität		03/02/2014	solo italiano
		Aristotle University of			solo

6	Grecia	Thessaloniky		11/11/2013	italiano
7	Lituania	Kaunas University of Technology		26/01/2017	solo italiano
8	Macedonia	Goce Delcev University		27/04/2017	solo italiano
9	Polonia	Medical University of Silesia		17/03/2014	solo italiano
10	Polonia	Technical University of Lodz		07/03/2014	solo italiano
11	Polonia	Uniwersytet Slaski	46641-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	26/05/2014	solo italiano
12	Polonia	Uniwersytet Wroclawski	49729-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	08/04/2016	doppio
13	Portogallo	Instituto Politecnico Do Porto	29178-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	20/11/2013	solo italiano
14	Portogallo	Universidade Do Porto	29233-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	24/11/2013	solo italiano
15	Portogallo	Universidade de Lisboa		20/11/2013	solo italiano
16	Regno Unito	UNIVERSITY OF PORTSMOUTH		04/03/2014	solo italiano
17	Repubblica Ceca	Charles University in Prague		09/05/2016	solo italiano
18	Romania	Universidad din Oradea		21/09/2016	solo italiano
19	Romania	Universitatea Ovidius din Constanța		16/12/2013	solo italiano
20	Spagna	Universidad Catolica San Antonio de Murcia		13/01/2016	solo italiano
21	Spagna	Universidad Complutense De Madrid	28606-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	30/10/2013	solo italiano
22	Spagna	Universidad De Alicante	28588-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	21/11/2013	solo italiano
23	Spagna	Universidad De Granada	28575-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	20/12/2013	solo italiano
24	Spagna	Universidad De Huelva	29456-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	07/10/2016	solo italiano
25	Spagna	Universidad De Jaen	29540-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	25/06/2014	solo italiano
26	Spagna	Universidad De Salamanca	29573-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	16/01/2014	solo italiano
27	Spagna	Universidad De Zaragoza	28666-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	16/12/2013	solo italiano
28	Spagna	Universidad de Cádiz		29/11/2013	solo italiano

29	Spagna	Universidad de La Laguna		29/10/2014	solo italiano
30	Spagna	Universidad de Sevilla		03/12/2013	solo italiano
31	Spagna	Universidad del Pais Vasco		05/12/2013	solo italiano
32	Spagna	Universidade de Santiago de Compostela		18/11/2013	solo italiano
33	Spagna	Universitat De Barcelona	28570-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	26/11/2013	solo italiano
34	Spagna	Universitat Rovira I Virgili	28675-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	05/11/2013	solo italiano
35	Spagna	Universitat de Val�ncia		06/03/2014	solo italiano
36	Ungheria	P�csi Tudom�nyegyetem		12/12/2013	solo italiano
37	Ungheria	Szegedi Tudom�nyegyetem		25/03/2014	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

14/05/2018

Docenti e staff del Dipartimento e dell'Ateneo sono costantemente impegnati nella predisposizione di una serie di accordi con ordini professionali, associazioni di categoria e industrie, volti a favorire l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati.

L'azione di accompagnamento al lavoro   gestita a livello di Ateneo dall'Ufficio Job Placement

(<https://www.uniss.it/jobplacement>), nato come supporto permanente per i laureati e le imprese, si occupa di realizzare l'incontro tra domanda e offerta cercando di conciliare le richieste provenienti dalle aziende con i profili professionali dei laureati.

L'Ufficio placement, che gestisce anche il servizio orientamento, promuove e gestisce le proposte di tirocinio pre- e post-laurea stipulando convenzioni con Enti esterni. L'elenco degli enti convenzionati si trova al link:

<https://www.uniss.it/didattica/job-placement/enti-convenzionati>. Tra i soggetti convenzionati di interesse chimico si possono citare, tra gli altri, la Societ  Matrica S.p.A.; l'Istituto di Chimica Biomolecolare del C.N.R., Area della ricerca di Sassari; la Generale Conserve S.p.A. -stabilimento di Olbia; la Verde Vita s.r.l.; il Consorzio Industriale Provinciale di Sassari; la Kemotech; la Soprintendenza per i Beni Archeologici per le Province di Sassari e Nuoro.

Altre convenzioni con strutture professionali del territorio, centri di ricerca e consorzi agroalimentari sono state stipulate a livello di Consiglio di Dipartimento (ad es: Laboratorio di analisi Plurylab s.r.l., laboratorio ARA, Porto Conte Ricerche, Istituto Zooprofilattico Sperimentale,) sono in fase di ridefinizione con l'Ufficio Job Placement.

Gli studenti vengono informati della presenza e, soprattutto, delle modalit  di questo servizio; vengono inoltre organizzati specifici incontri tra gli studenti e i referenti dell'Ufficio stesso.

Descrizione link: Pagina web ufficio Job-placement

Link inserito: <https://www.uniss.it/jobplacement>

L'indagine sull'opinione degli studenti avviene attraverso il questionario on-line di valutazione dei singoli insegnamenti che gli studenti compilano preferibilmente tra i 2/3 e il termine della durata dell'insegnamento. I risultati dell'indagine vengono messi a disposizione del singolo docente, del Direttore del Dipartimento e del Presidente del Corso di Studio tramite la piattaforma U-GOV. Ulteriori informazioni su tale indagine sono reperibili al seguente link: <https://www.uniss.it/questionari-online-didattica>. I risultati aggregati per CdS vengono resi pubblici sulle pagine web del Dipartimento (<https://dcf.uniss.it/it/dipartimento/assicurazione-della-qualita>).

30/09/2018

Una apposita Commissione del CdS, coincidente con il gruppo di gestione AQ, elabora i risultati e li illustra al CdS che li recepisce a supporto dei provvedimenti necessari.

Le criticità relative al Corso di Studio e ai singoli insegnamenti vengono affrontate dalla Commissione ristretta designata dal CdS. Fanno parte della Commissione ristretta un rappresentante per ogni SSD disciplinare e il referente per la didattica del Dipartimento: prof. Antonio Zucca (presidente del CdS), prof.ssa Nadia Spano (presidente della Commissione didattica), i proff. Massimo Carraro, Pierfranco Demontis, Alberto Mariani, Piernicola Oliva, Giuseppe B. Suffritti, e la dott.ssa Cinzia Pusceddu (referente per la didattica). I rappresentanti della Commissione ristretta affrontano i problemi del CdS discutendone, sia separatamente che congiuntamente, con gli studenti interessati e i docenti dei corsi. I resoconti delle azioni della Commissione ristretta vengono riportati e discussi nelle sedute del CdS.

Per l'analisi dell'opinione degli studenti viene utilizzato il Report sui questionari di Valutazione. I dati possono essere agevolmente confrontati con quelli dei recenti anni accademici, nei quali la rilevazione è stata effettuata seguendo le stesse procedure. Più problematico è invece il confronto con i dati degli anni precedenti in quanto la rilevazione online è stata attivata a partire dal secondo semestre dell'anno accademico 2014/15.

Nell'anno accademico 2017/18 la media sui sedici campi monitorati, su un totale di 228 schede compilate dagli studenti frequentanti, è 7.86 su 10. Il dato è superiore sia a quello dello scorso anno (7.51 /10) che a quello dell'anno precedente (7.36/10) mostrando un confortante trend positivo.

Nell'analisi dei dati bisogna inoltre considerare che le valutazioni medie assumono un significato statisticamente compiuto qualora si abbia a disposizione una popolazione significativa di dati, mentre si possono registrare, di anno in anno, scostamenti sulle medie, anche numericamente tangibili, in presenza di risposte, anche marginalmente disomogenee, date da un minimo numero di studenti, che assumono rilievo in termini percentuali ove la numerosità totale sia bassa. Questo è il caso del corso di Laurea Magistrale in oggetto, per il quale il numero di immatricolati si aggira usualmente intorno alle dieci-quindici unità.

L'analisi dei dati mostra, in particolare, che gli studenti si dichiarano maggiormente soddisfatti per la definizione delle modalità di esame (9.17/10 contro 8.83/10 nell'a.a. precedente), per l'effettiva reperibilità dei docenti (valutazione 9.11/10 contro 8.65/10 nell'a.a. precedente), per il rispetto degli orari di svolgimento delle attività didattiche (9.07/10 contro 8.36/10 nell'a.a. precedente) e la coerenza tra lo svolgimento dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio (8.64/10 contro 8.34/10, dell'a.a. 2016/17).

I dati sono positivi e per lo più migliorati rispetto all'anno precedente - anche nella valutazione dei docenti per quanto riguarda l'interesse stimolato (8.30/10 contro 8.19/10 dell'anno precedente) e la chiarezza di esposizione degli argomenti (8.33/10 come nell'anno precedente). Inoltre gli studenti esprimono una soddisfazione complessiva per lo svolgimento dell'insegnamento (8.14/10 contro 7.94/10).

Le criticità riguardano invece il carico complessivo di studio degli insegnamenti del semestre (5.75/10) migliorato rispetto allo scorso anno (3.88/10) ma ancora insufficiente, e l'organizzazione complessiva degli insegnamenti del semestre (5.35/10 contro 4.83/10 dell'anno precedente) per cui vale la stessa osservazione. Per questi due punti va ricordato che il netto peggioramento è coinciso con la riformulazione del corso di studio, operata a partire dall'anno accademico 2016/17. La modifica ha comportato l'internazionalizzazione del corso di studio e la suddivisione del percorso formativo in tre curriculum. Il

CdS ha recepito le istanze degli studenti e dei docenti e ha ora modificato alcuni aspetti del percorso formativo a partire dal prossimo a.a. (2018/19), con l'intenzione di migliorare l'organizzazione complessiva degli insegnamenti e alleggerire il carico didattico. Un'altra criticità, comune ad altri CdS dell'ateneo, riguarda l'adeguatezza delle aule (voto medio 6.80/10 contro 6.74/10 dell'anno precedente)

La valutazione dei docenti appare buona nel complesso anche se non omogenea. Il valore medio dei risultati relativi ai docenti espressi dagli studenti frequentanti è infatti 7.86/10, superiore al valore medio dello scorso anno (7.50/10) e, di poco, a quello medio dei docenti di tutto il Dipartimento (7.80/10). Tranne che in un caso, insufficiente, tutti i docenti hanno riportato una valutazione superiore o uguale a 7.3/10, con punte maggiori di 9/10.

Il punteggio medio per la valutazione del Corso di studio da parte degli studenti non frequentanti (su otto schede compilate) è quest'anno inferiore al precedente (valore medio su sei risposte) essendo di 7.62/10 contro 8.10/10,

Il punteggio più elevato (8.88/10) è relativo alla domanda al docente reperibile per chiarimenti e spiegazioni, ed è superiore al punteggio dell'anno precedente (8.71/10). Va però rilevata la scarsa rilevanza statistica di dati provenienti da un numero esiguo di risposte, provenienti forse da un solo studente.

L'analisi finale dei dati indica una generale soddisfazione per il Corso di Studio e un miglioramento di tutte le valutazioni, a parte la sufficienza delle conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti (passata da 7.92/10 a 7.64/10) e la chiarezza di esposizione dei docenti, rimasta uguale. Sono ancora decisamente negative le valutazioni sul carico complessivo di studio degli insegnamenti del semestre e l'organizzazione complessiva degli insegnamenti del semestre, che si spera possano essere migliorate con la modifica dell'ordinamento e del regolamento didattico a partire dal prossimo anno accademico.

Descrizione link: Rilevazione opinione studenti AA 2017/2018

Link inserito: <http://edcf.uniss.it/course/view.php?id=37>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: medie per Ateneo-Dipartimento.



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

L'Ateneo rileva l'opinione dei laureati tramite l'indagine annuale sul Profilo dei laureati, gestita dal consorzio interuniversitario AlmaLaurea. Gli ultimi dati disponibili sono quelli della XX indagine del 2018, relativi al profilo dei laureati 2017 (estrapolabili direttamente dal sito web AlmaLaurea, si vedano i link) e fanno riferimento ai questionari compilati dai laureati dell'anno solare 2017.

Il tasso di risposta complessivo per il corso di laurea magistrale in Scienze Chimiche dell'Ateneo di Sassari è stato pari all'87.5%. Il dato si riferisce solamente a 7 questionari compilati (su 8 laureati nel 2017) ed ha perciò una scarsa validità statistica. Volendo comunque analizzare ugualmente il dato, si rileva che il valore percentuale è uguale a quello dell'anno precedente e inferiore sia al dato nazionale, relativo alle lauree magistrali (94.8%), che al dato relativo a tutti i laureati magistrali biennali dell'ateneo sassarese (91.9%). Si ribadisce comunque che il valore è determinato da una sola scheda non compilata su otto.

I dati riportati dall'indagine di AlmaLaurea mostrano che i laureati in Scienze Chimiche di Sassari hanno alcuni valori al di sopra di quelli d'Ateneo per le lauree magistrali e della media nazionale della classe LM-54/62S. Nel 2017 tutti gli studenti tranne uno (7 su 8, 87.5%) si sono laureati in corso mentre l'ultimo si è laureato nel primo anno fuori corso. La durata media degli studi è estremamente bassa, essendo di 2,1 anni, con un ritardo medio di appena 0.1 anni. (stessi valori dell'anno precedente). I due dati sono sensibilmente inferiori sia al dato complessivo delle lauree magistrali di Sassari (2.9 anni, 0.6 anni di ritardo) che a quello nazionale dei corsi di laurea magistrale in Scienze Chimiche (2.6 anni, 0.4 anni di ritardo).

Analogamente, il voto medio riportato negli esami di profitto (28.8/30), è migliore sia di quello medio d'Ateneo (28.0/30) che di quello medio delle classi LM-54 e 62/S a livello nazionale (27.8/30) e ciò si riflette in un miglior voto medio di laurea (111.1/110 contro una media di 110.0/110 per le lauree magistrali di UNISS e 109.1/110, voto medio per le lauree LM-54 e 62/S in ambito nazionale). I due valori sono pressoché inalterati rispetto ai tre anni precedenti (28.9/30, 28.8/30 e 28.8/30;

27/09/2018

111.4/110, 111.2/110 e 111.3/110; per gli anni 2014, 2015 e 2016, rispettivamente) indicando una elevata regolarità.

Il livello di soddisfazione per il Corso di Laurea frequentato è elevato, tutti tranne uno esprimono parere positivo (87.5%, giudizi decisamente sã e piã che noã, in questo caso il giudizio prevalente è decisamente sã), a fronte del 90.2% di media d'Ateneo e del 90.7% di media nazionale in area chimica.

I dati riportano che l'85.7% dei laureati a Sassari in Scienze Chimiche si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso di laurea magistrale dell'ateneo (6 su7), il dato è superiore a quello nazionale di area chimica (79.0%) e a quello dell'ateneo (tutte le lauree magistrali biennali, 73.3%).

Il dato relativo alle esperienze di internazionalizzazione mostra che 2 studenti su 7 hanno svolto un periodo di studio all'estero (28.6%) contro il 29.0% dell'ateneo e il 14.7% delle LM nazionali. Considerato il numero esiguo di questionari compilati questi dati hanno, tuttavia, una modesta validità statistica. Il dato è comunque destinato ad aumentare con l'internazionalizzazione del corso di studio, in convenzione con l'università polacca di Wroclaw (Breslavia). Nell'anno accademico 2017/18 infatti, sei studenti su nove iscritti al secondo anno hanno trascorso un semestre di mobilità presso l'università partner.

In definitiva, i risultati evidenziano come punto di forza del CdS la rapidità con cui gli studenti conseguono la laurea (durata media degli studi 2.1 anni), unitamente ad un voto di laurea elevato. Le esperienze di internazionalizzazione sono destinate ad aumentare con l'introduzione del percorso double degree in accordo con l'Università di Wroclaw.

Il CdS tiene conto dei risultati dell'indagine nel corso dell'attività di riesame periodico (compilazione della Scheda di Monitoraggio annuale e Rapporto di Riesame ciclico), valutando le possibili soluzioni ai problemi riscontrati.

Descrizione link: Profilo dei Laureati 2017, Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, Almalaurea

Link inserito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=LS&ateneo=70029&facolta=tutti&g>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

L'Ateneo raccoglie ed analizza i dati statistici inerenti la popolazione studentesca tramite archivio informatico (data warehouse) PENTAHO che interroga la banca dati di Ateneo (Esse3). I dati riferiti all'a.a. 2017/18 sono ovviamente parziali, in quanto le attività didattiche riferite a quell'anno non sono ancora chiuse (in particolar modo per quanto attiene dati di percorso e di uscita). L'archivio fornisce una serie di informazioni, sulle coorti degli ultimi anni, tra cui il numero di studenti immatricolati, il numero totale di studenti iscritti, di studenti fuori corso, di quelli part-time, degli abbandoni, residenza, etc. 30/09/2018

Dati di ingresso

Negli anni passati il bacino di utenza in ingresso del corso LM-54 in Scienze Chimiche è stato pressoché quasi interamente costituito dai laureati triennali in Chimica formati in ambito isolano, anche se nell'a.a. 2015/16 si è avuta la per la prima volta l'iscrizione di uno studente della Repubblica Popolare Cinese. La peculiarità del corso di studio scoraggia l'immatricolazione di altri laureati di primo livello a causa del rilevante numero di crediti formativi necessari per l'adeguamento ai requisiti curriculari. Questo continua ad essere vero per gli studenti immatricolati al primo anno, tuttavia, con l'introduzione del percorso di doppio titolo in convenzione con l'Università di Wroclaw (double-degree), a partire dall'a.a. 2016/17 esiste la possibilità di iscriverne studenti del master in Chimica dell'Università di Wroclaw. Quattro studenti hanno aderito al programma e hanno effettuato nel primo semestre dell'a.a. 2017/18 il semestre di scambio presso il nostro ateneo, mentre sei studenti italiani (su nove immatricolati) hanno effettuato il semestre di scambio recandosi in Polonia nello stesso periodo. Tutti gli studenti coinvolti nel programma di scambio hanno acquisito tutti i crediti previsti dal programma (in alcuni casi, anche di più).

Il numero d'immatricolati al primo anno nell'a.a. 2017-2018 è di 16 unità, valore sensibilmente superiore a quelli registrati negli ultimi anni per questa LM (9, 10 e 12 nei tre anni accademici precedenti 2016/17, 2015/16 e 2014/15). Il dato, anche se non elevato in valore assoluto, appare tuttavia in linea con quelli osservati per le LM-54 attivate negli Atenei di medie dimensioni (dati <http://www.university.it/>). Il Corso di Studio non prevede alcuna forma di contingentamento delle immatricolazioni.

Dati di percorso

Gli studenti iscritti al CdS nell'a.a. 2017/18 sono stati 30 (2 part-time), valore in crescita rispetto a quelli degli ultimi anni: 21 (2 part-time) nell'a.a. 2016/17, 22 (1 part-time) nell'a.a. 2015/16, 23 (1 part-time) nell'a.a. 2014/15.

Rimane trascurabile il tasso di abbandono. Negli ultimi tre anni accademici (2015/16 - 2017/18) si è avuto un solo abbandono esplicito (a.a. 16/17) e un altro nell'a.a. 2014/15.

Il dato relativo al numero di esami sostenuti nell'a.a. 2017/18, per il quale si hanno al momento solo dati parziali, mostra che 15 studenti del primo anno hanno sostenuto 66 esami (media di 4.4 esami a testa), mentre 15 studenti del secondo anno hanno sostenuto 68 esami (4.5 esami a testa).

Nell'a.a. precedente (2016/17, anno per il quale i dati sono completi) 9 studenti del 1° anno hanno sostenuto 59 esami (6.6 a testa), mentre 12 studenti del 2° anno hanno sostenuto 47 esami (3.9 a testa). Nell'a.a. 2015/16 invece 11 studenti del 1° anno hanno sostenuto 75 (6.8 a testa) mentre 11 studenti del 2° anno hanno sostenuto 46 esami (4.2 a testa).

I valori appaiono perciò generalmente costanti, anche se gli esami superati dagli studenti del secondo anno, nell'a.a. in corso, appaiono decisamente superiori: 4.5 esami a testa, quando mancano ancora diverse sessioni di esami. Va detto a questo proposito che sette studenti del secondo anno si sono laureati nella prima sessione disponibile (cinque italiani e due polacchi) mentre altri sono in procinto di farlo.

Il confronto tra gli ultimi tre anni accademici mostra un andamento in diminuzione nel numero di crediti sostenuti dagli studenti tra il 2014/15 e il 2016/17, mentre nell'ultimo anno accademico, tuttora in corso, sembra di vedere un'inversione di tendenza.

Infatti, nell'a.a. 2017/18 (dati parziali, mancando tutte le sessioni di esami da settembre 2018 ad aprile 2019) 30 studenti hanno sostenuto 942 crediti (31.4 crediti a testa); per gli anni passati si hanno i seguenti dati: nell'a.a. 2016/17 21 studenti hanno sostenuto 883 crediti (42.0 crediti a testa), nell'a.a. 2015/16 22 hanno sostenuto 1054 crediti (47.9 a testa), nell'a.a. 2014/15 23 studenti hanno sostenuto 1346 crediti (58 a testa).

Dati di uscita

Appare estremamente positiva la regolarità negli studi. Nell'anno accademico 2017/18 si sono già laureati 8 studenti (tutti in

corso tranne uno, laureatosi con un anno di ritardo). Negli ultimi anni accademici conclusi, 2014/15, 2015/16 e 2016/17 si sono avuti rispettivamente 10, 10 e 8 laureati magistrali, con, rispettivamente, 2, 0 e 1 studenti fuori corso (al primo anno). Il dato dell'ultimo anno accademico Ã potenzialmente migliore di quelli degli anni precedenti in considerazione del fatto che l'anno accademico terminerÃ nell'aprile del 2018, Ã stata effettuata una sola sessione ufficiale di esami di laurea e mancano quindi all'appello almeno tre sessioni di esami di laurea (ottobre, dicembre e aprile).

Il numero di anni di ritardo alla laurea Ã -0.13 per gli 8 studenti dell'a.a. in corso (2017/18), 0.25 per il 2016/17, 0.00 anni per l'a.a. 2015/16, 0.20 per l'a.a. 2014/15. In aggiunta a questi dati estremamente positivi, va rilevato che il voto di laurea Ã molto elevato: la maggior parte degli studenti si laurea infatti con 110/110 o 110/110 e lode, trend confermato negli ultimi quattro anni accademici (6 su 8 nell'a.a. 2017/18; 7 su 8 nell'a.a. 2016/17, 9 su 10 negli a.a. 2015/16 e 2014/15).

I dati statistici relativi al percorso accademico degli studenti sono tutti molto positivi e costituiscono perciÃ² un punto di forza del CdS: gli studenti si laureano quasi sempre in corso o al massimo entro il primo anno fuori corso, la votazione media negli esami di profitto e di laurea Ã elevata e il tasso di abbandono Ã pressochÃ© nullo.

Analisi della scheda del Corso di Studio

L'analisi della scheda del Corso di Studio, predisposta dall'ANVUR, mostra per gli anni 2014, 2015 e 2016 una leggera diminuzione del numero totale di iscritti (23, 22, e 21, rispettivamente) e del numero di iscritti regolari (20, 21, 19). Gli avvisi di carriera sono passati negli stessi anni da 12 a 9. Sappiamo tuttavia dai dati messi a disposizione dal portale PENTAHO che nell'ultimo anno accademico c'Ã stato un incremento nel numero di iscritti e di immatricolati. Entrambi i dati risultano significativamente inferiori ai dati di area geografica e nazionali. A parte la numerositÃ degli iscritti, molti degli altri valori del CdS appaiono invece migliori di quelli riportati per la media di area geografica e nazionale.

Nelle sezioni riguardanti la valutazione della didattica (gruppi A ed E) gli indicatori sono superiori a quelli di riferimento. Per fare qualche esempio, nel 2016 (ultimo anno riportato per la maggior parte dei dati) la percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso Ã stata del 93.8%, contro il 42.2% e il 64.7% della media di area geografica e della media nazionale degli atenei non telematici, rispettivamente; nel 2017 la percentuale di Laureati occupati a tre anni dal titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attivitÃ lavorativa o di formazione retribuita - Ã stata del 100%, contro il 76.7% e l'86.0% dei dati di riferimento. Nei dati del 2016 la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU totali da conseguire Ã del 67%, contro il 56.1% e il 61.9% della media di area geografica e della media nazionale degli atenei non telematici; la percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio Ã del 100% contro il 97.0% e il 97.2%, rispettivamente; la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno Ã, nel nostro CdS, del 55.6% contro il 38.5% e il 45.1% dei dati medi di riferimento; la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio Ã del 100%, contro il 77.7% e l'82.3%.

Gli indicatori di approfondimento riguardanti il percorso di studio e la regolaritÃ delle carriere mostrano che negli ultimi tre anni in esame (2014-16) la totalitÃ degli studenti prosegue la carriera al II anno, il dato relativo alla Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno, Ã sempre pari al 100 % (i dati di riferimento nel 2016 sono 98.0% e 97.7%). La Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso Ã molto variabile, passando dal 100% nel 2014 all'81.8% nel 2015 e al 55.6% nel 2016. Il dato dell'ultimo anno si colla in posizione intermedia tra quello di area geografica (51.8%) e quello nazionale (60.8%). Infine, la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni Ã decisamente buona, essendo dello 0% negli ultimi due anni in esame (2015 e 2016), mentre era del 13.3 % (due abbandoni) nel 2014. I dati di riferimento nel 2016 riportano il 4.5 e il 4.1% di abbandoni.

Il gruppo B di indicatori, riguardanti l'internazionalizzazione, mostrano notevoli oscillazioni in alcuni casi dovute ai piccoli numeri presi in esame, da notare l'indicatore iC10 - Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso - passato dal 37.9%, nel 2014, all'86.1%, nel 2016, contro, nell'ultimo anno, il 25.8% e il 31.1% dei dati di riferimento.

A questo riguardo va ricordato che in futuro questi valori sono destinati a cambiare drasticamente con l'internazionalizzazione del corso di studio e l'introduzione del percorso internazionale âdouble degreeâ. GiÃ nella prima coorte di studenti (immatricolazione nell'a.a. 2016/17) vi sono stati 6 studenti su 9 âoutgoingâ e 4 studenti âincomingâ dall'universitÃ di Wroclaw, in Polonia; tutti gli studenti hanno acquisito un minimo di 30 CFU nel semestre di mobilitÃ all'estero.

Descrizione link: Dati di ingresso, percorso e uscita

Link inserito: <http://edcf.uniss.it/course/view.php?id=37>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda indicatori

30/09/2018

L'Ateneo rileva i dati sull'efficacia esterna tramite l'indagine annuale sulla condizione occupazionale dei laureati, gestita dal consorzio AlmaLaurea. Gli ultimi dati disponibili sono quelli della XX Indagine (2018), relativa ai laureati (di 1° e 2° livello) del 2016, intervistati ad 1 anno dalla laurea, ai laureati di 2° livello del 2014, intervistati a 3 anni dalla laurea, ed infine ai laureati di 2° livello del 2012, interpellati a 5 anni dal titolo (estrapolabili direttamente dal sito web Almalaurea, si veda il link).

Nel caso dei corsi di laurea magistrale/specialistica della classe di laurea in Scienze Chimiche (LM-54, 62S), nelle indagini riferite a diversi anni dopo la laurea sono difficilmente distinguibili i dati riferiti alla laurea magistrale LM-54 e alla precedente laurea specialistica 62S. I dati verranno perciò interpretati congiuntamente. Va inoltre rilevato che i numeri relativi ai laureati in Scienze Chimiche di Sassari sono esigui e perciò la loro significatività statistica è quantomeno dubbia. I dati verranno comunque riportati così come sono forniti dalle Tabelle di AlmaLaurea.

L'indagine ad un anno ha registrato 10 schede compilate su 16 per i laureati LM54 e 62/S di Sassari (UNISS-LM54,62S, 62.5% di risposte) contro un tasso di risposta complessivo nelle lauree magistrali e specialistiche (UNISS-LM) pari al 77.1% e all'80.1% a livello nazionale per tutte le LM e specialistiche in Scienze Chimiche (NAZ-LM54,62S). Il tasso di occupazione ad un anno dei laureati LM-54, 62S di Sassari, 80%, è in linea con i dati nazionali dei laureati nelle classi LM-54,62S (79.7%) e superiore a quello dei laureati magistrali di UNISS (53.8%).

A causa del basso numero di laureati e di schede compilate, alcuni dati possono subire variazioni notevoli da un anno ad un altro (inficiando così l'analisi statistica). È possibile che mentre il dato dell'analisi dello scorso anno riportava una retribuzione netta media mensile molto bassa (200 €) quest'anno si sia passati ad un valore molto più elevato per i laureati LM54, 62S di Sassari, 1626 €, decisamente superiore ai 1053 € e ai 1196 € medi dei Laureati magistrali di UNISS e dei laureati nazionali LM-54, 62S.

L'indagine a tre anni ha registrato 7 risposte su 11 laureati in Scienze Chimiche a Sassari (63.6%), contro un tasso di risposta complessivo pari al 68.9% per le specialistiche/magistrali biennnali di Sassari e del 69.9% per tutti i laureati magistrali nazionali in Scienze Chimiche. Il tasso di occupazione (indice ISTAT) a tre anni è eccellente, 100% per i laureati della LM in Scienze Chimiche di Sassari, contro il 70.6% di tutte le LM biennnali di Sassari e l'88.2 % nazionale LM54, 62S. La retribuzione netta media mensile a tre anni dalla laurea è invece in questo caso inferiore ai dati di confronto, essendo di 1042 €, contro i 1108 € e i 1384 €, rispettivamente, per i laureati magistrali-specialistici di UNISS e i laureati nazionali in Scienze Chimiche.

L'indagine a cinque anni non può invece essere commentata poiché non si hanno dati per gli studenti laureati in Scienze Chimiche a Sassari.

La valutazione dell'efficacia della laurea e la soddisfazione per l'attuale lavoro sono decisamente superiori quest'anno rispetto agli anni precedenti. Tra i laureati in Scienze Chimiche a Sassari, a un anno dalla laurea, il 100% considera molto efficace/efficace la laurea nel lavoro svolto, mentre tra i laureati a 3 anni il valore scende al 66% (i dati dello scorso anno erano invece rispettivamente 50% e 0%). Per confronto, i dati nazionali dei laureati magistrali in Scienze chimiche sono peggiori (molto efficace/efficace a 1 e 3 anni 55.6% e 53.5%, rispettivamente) così come quelli dei laureati magistrali di Sassari (46.9 e 52.3%, rispettivamente).

Lo stesso discorso può essere fatto per la soddisfazione per il lavoro svolto. In una scala da 1 a 10 i laureati in Scienze Chimiche di Sassari esprimono notevole soddisfazione per il lavoro svolto (9.0 a un anno dalla laurea e 8.7 a tre anni); i valori nazionali per i laureati in Scienze Chimiche sono decisamente più bassi (7.2 in entrambi i casi) così come quelli dei laureati magistrali di UNISS in tutte le discipline (7.2 a un anno e 7.5 a tre anni).

I dati risultano decisamente positivi, anche se va rilevato che i valori sono molto altalenanti da un anno all'altro a causa dell'esiguo numero di schede compilate. Si registra comunque un deciso miglioramento rispetto ai dati dell'anno precedente.

Descrizione link: Condizione occupazionale dei Laureati, Corso di Studi in Scienze chimiche à Almalaurea.

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=LS&ateneo=70029&facolta=1216>

27/09/2018

Anche se non sono state formalizzate ufficialmente, le opinioni di enti ed imprese che hanno ospitato i nostri studenti nell'ambito di accordi di stage e di tirocinio sono ottime. Gli studenti che hanno intrapreso questi percorsi hanno infatti dimostrato di possedere competenze scientifiche piÃ¹ che buone, unite ad un livello di competenza nelle attivitÃ pratiche di laboratorio che permette loro di operare in breve tempo con piena autonomia in tutti gli ambiti di tipo chimico in cui essi vengono inseriti.

Una prova di questo apprezzamento Ã¨ data dal fatto che a diversi laureati magistrali del nostro corso di studio viene proposto di proseguire gli studi con il dottorato di ricerca presso universitÃ straniere, spesso negli stessi laboratori dove hanno svolto parte del tirocinio di tesi.



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: RESPONSABILITA' E ASSETTO ORGANIZZATIVO AQ ATENE0

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

30/05/2018

Il responsabile AQ del Corso di studio è il Prof. Sergio Stoccoro, che agisce a riguardo delle sue competenze in sinergia con il Presidente del CCdS e con il Presidente della Commissione Didattica. Le decisioni a livello di AQ vengono istruite a livello di Commissione AQ e discusse e ratificate al livello di Consiglio di Corso di Studio.

La Commissione AQ coincide con la Commissione del Riesame, ed è costituita dai proff. Antonio Zucca (Presidente del CdS), Sergio Stoccoro (Docente del CdS e Referente Assicurazione della Qualità del CdS), Gavino Sanna (Docente del Cds ed ex Presidente del CdS), Nadia Spano (Presidente della Commissione Didattica), dalla dott.ssa Cinzia Pusceddu (Referente per la didattica del Dipartimento di Chimica e Farmacia) e dal dott. Giuseppe Satta (Rappresentante degli studenti).

Il Corso di Studio prevede inoltre una Commissione ristretta, composta dai rappresentanti dei SSD coinvolti nell'offerta formativa e dal referente per la didattica del Dipartimento. La Commissione ristretta si riunisce indicativamente una volta al mese, o quando viene ritenuto necessario in caso di particolari esigenze, ed è costituita dai proff. Antonio Zucca, Massimo Carraro, Alberto Mariani, Piernicola Oliva, Nadia Spano, Pierfranco Demontis, Giuseppe Suffritti e dalla dott.ssa Cinzia Pusceddu. La commissione ristretta si occupa di tutti gli aspetti organizzativi e didattici del Corso di Laurea magistrale, in particolare di quelli inerenti il percorso internazionale e i contatti con i colleghi dell'Università di Wroclaw.

In base all'accordo stipulato con l'Università di Wroclaw è stata inoltre nominata una Commissione bilaterale costituita da quattro docenti, due per ogni ateneo: proff. Antonio Zucca e Massimo Carraro, (Università di Sassari) Miroslaw Czarnecki e Slawomir Berski (Università di Wroclaw).

In base a quanto stabilito nello Statuto dell'Autonomia dell'Università di Sassari (art.37, comma 3), la commissione paritetica docenti-studenti è istituita nell'ambito del Dipartimento, ed è composta dai rappresentanti degli studenti nel Consiglio del Dipartimento e da un pari numero di docenti, nominati dal Consiglio stesso, e si riunisce almeno due volte l'anno. La commissione paritetica docenti-studenti monitora l'offerta formativa e la qualità della didattica, e verifica che alle criticità emerse nel riesame annuale seguano interventi correttivi efficaci. La Commissione paritetica docenti-studenti è guidata dalla prof.ssa Serenella Medici ed ha come referenti del Corso di studio i docenti Massimo Carraro, Lidia De Luca, Eugenio Garribba e Sergio Stoccoro; il rappresentante degli studenti per il CdS è il dott. Giuseppe Satta.

Descrizione link: Pagina web assicurazione qualità dipartimento

Link inserito: <https://www.dcf.uniss.it/it/dipartimento/assicurazione-della-qualita>

13/05/2018

La commissione AQ si riunisce periodicamente per valutare lo stato di attuazione delle iniziative pianificate in sede di primo rapporto del riesame e di quelle che, volta per volta, si ravvisano necessarie al fine di innalzare nel tempo il livello qualitativo della didattica svolta nel Corso di Studi in Scienze Chimiche.

La commissione AQ Ã¨ affiancata dalla Commissione ristretta del corso di studio, che si riunisce indicativamente una volta al mese, o quando viene ritenuto necessario in caso di particolari esigenze, e che si occupa di tutti gli aspetti organizzativi e didattici del Corso di Laurea magistrale. Proponendo soluzioni ai problemi ravvisati, in particolare per quanto riguarda il percorso internazionale, attivo dall'anno accademico 2016/17. In quest'anno accademico, infatti, Ã¨ stata attivata la modifica del regolamento didattico con l'introduzione di un percorso internazionale, con mobilitÃ strutturata degli studenti, in Convenzione con l'UniversitÃ di Wroclaw (Polonia).

Tutte le azioni e le proposte delle due commissioni vengono portate e discusse in sede di Consiglio di Corso di studio.

Al termine di ogni anno accademico la Commissione ristretta e la Commissione AQ valutano l'opportunitÃ di eventuali modifiche all'organizzazione del corso di studi, anche in funzione delle indicazioni fornite dagli studenti.

Nello specifico i componenti della commissione ristretta sono costantemente impegnati nella verifica ed eventuale modifica dell'offerta formativa, mentre i componenti della commissione AQ sono impegnati, oltre che nella verifica dell'offerta formativa, anche nelle seguenti azioni:

- predisposizione della scheda di monitoraggio e del rapporto di riesame ciclico;
- compilazione della scheda SUA-CdS;
- progettazione e organizzazione delle attivitÃ di orientamento;
- consultazione delle parti sociali.

