



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Potenza, 30 gennaio 2019

VERBALE N. 1/2019
CONSIGLIO DEL CORSO DI STUDI IN CHIMICA

Il **30 gennaio 2019 alle ore 10.30**, si è riunito, in seguito a convocazione prot. 122/II/14 del 23 gennaio 2018 nella Sala Riunioni dell'ex-Dipartimento di Scienze il Consiglio del Corso di Studio (CCdS) in Chimica per discutere e deliberare sul seguente Ordine del Giorno:

- 1) Comunicazioni;
- 2) Approvazione verbale;
- 3) Pratiche studenti;
- 4) Richiesta inserimento seduta aggiuntiva di Laurea Magistrale (19 febbraio 2019);
- 5) Organizzazione didattica 2018-2019: orario II semestre;
- 6) Organizzazione didattica 2019-2020: Regolamento didattico CDL in Chimica e CDL in Scienze Chimiche;
- 7) Regolamento della prova finale CDL in Chimica e CDL in Scienze Chimiche;
- 8) Programmazione test CISIA 2019-2020;
- 9) Varie ed eventuali.

Per la discussione dei punti all'ordine del giorno, si riportano di seguito i membri presenti ed assenti del C.C.D.S. alla riunione:

PROFESSORI ORDINARI	FIRMA
1. BISACCIA FAUSTINO	assente
2. D'AURIA MAURIZIO	assente
3. RICCIARDI GIAMPAOLO	assente
4. TEGHIL ROBERTO	presente

PROFESSORI ASSOCIATI	FIRMA
5. BOCHICCHIO BRIGIDA	presente

6.	CASTIGLIONE MORELLI M.A	presente
7.	DE BONIS ANGELA	presente
8.	FABOZZI FRANCESCO	presente
9.	FUNICELLO MARIA	presente
10.	MINICHINO CAMILLA	presente
11.	PEPE ANTONIETTA	assente
12.	PUCCIARIELLO RACHELE	assente
13.	ROSA ANGELA	assente
14.	SALVI ANNA MARIA	presente
15.	SATRIANO CELESTE	presente
16.	SUPERCHI STEFANO	presente

RICERCATORI	FIRMA
17. AMATI MARIO	presente
18. BIANCO GIULIANA	assente
19. BELVISO SANDRA	presente
20. CHIUMMIENTO LUCIA	presente
21. CIRIELLO ROSANNA	presente
22. LUPATTELLI PAOLO	assente
23. MALASPINA ANGELICA	assente
24. SANDRA SALIANI	assente
25. SCAFATO PATRIZIA	assente
26. VILLANI VINCENZO	presente

CONTRATTISTI	FIRMA
---------------------	--------------

27. NOTARANGELO INCORONATA	assente
28. PASCALE RAFFAELLA	presente
29. SUMMA DONATO	assente

C.N.R.	FIRMA
30. SANTAGATA ANTONIO	presente

RAPPRESENTANTI STUDENTI	FIRMA
31. ARPAIA LUDOVICO	presente
32. LANZA ANTONELLA	presente
33. TESORO CARMEN	presente

Assume le funzioni di Segretario verbalizzante il Dott. M. Amati.

La coordinatrice, accertata la sussistenza del quorum ai fini della validità della seduta, la dichiara aperta e passa all'esame dei singoli argomenti iscritti all'O.d.G.

1 COMUNICAZIONI

La Coordinatrice informa che il giorno 15/01/2019 si è tenuto un incontro rivolto agli studenti del corso di studi triennale per illustrare l'offerta formativa del Corso di Studi Magistrale in Scienze Chimiche. All'incontro hanno partecipato, oltre alla Coordinatrice, la prof.ssa M. Funicello (referente per l'Orientamento del CdS) e la dott.ssa C. Tesoro (rappresentante degli studenti del corso di studi in Scienze Chimiche all'interno del CdS).

La Coordinatrice informa che la prof.ssa M. Funicello ha dato le proprie dimissioni quale componente del Gruppo Qualità del CdS e invita pertanto i componenti dell'Assemblea a dare la propria disponibilità a far parte di tale gruppo. Danno la propria disponibilità i prof.ri: S. Belviso, P. Lupattelli, C. Minichino e V. Villani.

2 APPROVAZIONE VERBALE

Il verbale 7/2018 viene approvato all'unanimità.

3 PRATICHE STUDENTI

La Coordinatrice porta ad approvazione del Consiglio la richiesta di autorizzazione a compiere un periodo di tirocinio all'estero e l'approvazione del *Learning Agreement for traineeship* presentato dalla studentessa**matr. 53243** iscritta al CdL in Scienze Chimiche per lo svolgimento di un periodo di mobilità ai fini di traineeship, dopo il conseguimento del titolo di studio, presso l'Environmental Chemistry Department of Institute Environmental Assessment and Water Research di Barcellona (Spagna), della durata 4 mesi dal 01/5/2019 al 31/08/2019 per mobilità studenti per Traineeship nell'ambito del Programma ERAMUS+ a.a. 2018/2019 - nell'ambito del Bando Best Erasmus Traineeships for Jobs A.A. 2018/2019.

Il CCS, all'unanimità, autorizza a compiere un periodo di tirocinio all'estero ed approva seduta stante il *Learning Agreement for traineeship* presentato dalla studentessa

Lo stralcio del verbale è approvato seduta stante.

La Coordinatrice porta ad approvazione del Consiglio la richiesta di autorizzazione a compiere un periodo di tirocinio all'estero e l'approvazione del *Learning Agreement for traineeship* presentato dalla studentessa**matr. 53242** iscritta al CdL in Scienze Chimiche per lo svolgimento di un periodo di mobilità ai fini di traineeship, dopo il conseguimento del titolo di studio, presso il Biomolecular Science Research Center - Sheffield Hallam University (UK) della durata di 4 mesi dal 01-04-2019 al 01-07-2019 e per mobilità studenti per traineeship nell'ambito del Programma ERAMUS+ a.a. 2018/2019 - nell'ambito del Bando Best Erasmus Traineeships for Jobs A.A. 2018/2019.

Il CCS, all'unanimità, autorizza a compiere un periodo di tirocinio all'estero ed approva seduta stante il *Learning Agreement for traineeship* presentato dalla studentessaLo stralcio del verbale è approvato seduta stante.

4 RICHIESTA INSERIMENTO SEDUTA AGGIUNTIVA DI LAUREA MAGISTRALE

La studentessa.....**matr. 53243** iscritta al CdL in Scienze Chimiche e la studentessa**matr. 53242** iscritta al CdL in Scienze Chimiche con lettera del 23 gennaio 2019 rispettivamente prot. n.120/III/9 e prot. n. 121/III/9 hanno richiesto che la seduta di laurea prevista per il 19 febbraio 2019 riservata solamente alla laurea triennale in Chimica sia estesa anche alla laurea magistrale in Scienze Chimiche.

Il CCDS all'unanimità approva seduta stante.

Lo stralcio del verbale è approvato seduta stante.

5 ORGANIZZAZIONE DIDATTICA 2018-2019: ORARIO II SEMESTRE

La Coordinatrice mostra l'orario delle lezioni per il secondo semestre dell'AA 2018/2019, ringraziando la dott.ssa L. Chiumminto per il lavoro fatto per la organizzazione dello stesso. L'orario delle lezioni del Corso di Laurea Triennale in Chimica e del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche per il II semestre AA 2018/2019 viene approvato all'unanimità seduta stante dall'assemblea.

6 ORGANIZZAZIONE DIDATTICA 2019-2020: REGOLAMENTO DIDATTICO CDL IN CHIMICA E CDL IN SCIENZE CHIMICHE

La Coordinatrice ricorda anche che nei giorni precedenti la seduta del Consiglio ha inviato a tutti i componenti una proposta di regolamento per entrambi i corsi di studio, triennale e magistrale (LT-27 e LM-54).

Inizia quindi la discussione esponendo la proposta di Piano Didattico della LT27 per la coorte di studenti 2019/2020 al termine della quale l'Assemblea approva all'unanimità il Piano Didattico ed il Regolamento Didattico L-27 per l'AA 2019/2020 proposto. (Allegato 1)

Viene esposto quindi la proposta di Piano Didattico della LM54 per la coorte di studenti 2019/2020. Si apre una discussione al termine della quale l'Assemblea approva all'unanimità il Piano Didattico ed il Regolamento Didattico LM-54 per l'AA 2019/2020 proposto. (Allegato 2)

7 REGOLAMENTO DELLA PROVA FINALE CDL IN CHIMICA E CDL IN SCIENZE CHIMICHE

La Coordinatrice espone la proposta di modifica del regolamento della prova finale dei CdL di Chimica e Scienze Chimiche evidenziando che, in accordo con la Segreteria Didattica del Dipartimento di Scienze, è stato introdotto, in entrambi i regolamenti l'art. 3

“Articolo 3 – Modalità di presentazione dell'elaborato per la prova finale.

La domanda di conseguimento titolo deve essere presentata esclusivamente online seguendo la procedura guidata entro le scadenze previste per ogni sessione nel Regolamento didattico di Ateneo, nel Regolamento studenti e nel Manifesto annuale degli studi.

Entro 20 giorni dalla data fissata per l'appello di laurea lo studente dovrà consegnare presso la Segreteria Studenti la documentazione prevista ed entro 12 giorni prima della seduta 2 copie cartacee dell'elaborato (1 per la Segreteria Studenti e 1 per il Settore Gestione della Didattica).

Una copia in formato elettronico della Tesi di Laurea dovrà essere fatta pervenire ai componenti della Commissione di Laurea almeno sette giorni prima dell'appello di Laurea.”

L'Assemblea approva all'unanimità e seduta stante i due regolamenti (Allegato 3 e 4).

8 PROGRAMMAZIONE TEST CISIA 2019-2020

La Coordinatrice illustra il punto ricordando che per la verifica delle conoscenze in ingresso, il Dipartimento ha deciso di aderire al Consorzio CISIA. Interviene la prof.ssa C. Satriano, referente per il CdS per, illustrando le modifiche dell'organizzazione dei test rispetto allo scorso anno. In particolare il Dipartimento si doterà di un referente unico per la gestione dei test CISIA e ogni CdS dovrà individuare i responsabili di aula che saranno presenti durante lo svolgimento dei test stessi.

Il tipo di test che verrà erogato è denominato TOLC-S e consta di quesiti di “Matematica di base” (20), “Ragionamento e problemi” (10), “Comprensione del testo” (10), “Scienze di base” (10) ed “Inglese” (30).

Si apre un'ampia discussione al termine della quale l'Assemblea decide che i criteri di superamento della prova saranno i seguenti:

- 1) Aver ottenuto un punteggio di almeno 6/20 rispetto ai quesiti di “Matematica di base”;
- 2) Aver ottenuto un punteggio di almeno 20/80 rispetto alla prova complessiva.

Qualora lo studente non avrà superato la prova, avrà un Obbligo Formativo che consisterà nel dover sostenere l'esame di Matematica I prima di poter sostenere gli esami del II anno.

Le date proposte per la somministrazione del test sono:

23/05/2019

18/07/2019

06/09/2019

01/10/2019

9 VARIE ED EVENTUALI

La Coordinatrice informa che il CAOS ha programmato le attività per l'OPEN DAY di Ateneo per i giorni 9 e 10 aprile per la sede di Potenza e 12 aprile per la sede di Matera. A tal proposito la Coordinatrice propone che il CdS possa attivamente partecipare prevedendo la visita ai laboratori di ricerca dei docenti che afferiscono al CdS. L'Assemblea concorda con la proposta della Coordinatrice, che sollecita tutti i presenti a manifestare la propria disponibilità a partecipare a tale iniziativa.

Non essendoci altro da discutere la seduta viene sciolta alle ore 11.55

F.to Il Segretario
Dott. Mario Amati

F.to La Coordinatrice
Prof.ssa Angela De Bonis

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Chimica (Classe L27)

Coorte 2019/2020

ART. 1 - PREMESSA

Il Corso di Laurea in Chimica, appartenente alla classe “L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche” è organizzato dal Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata.

ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Obiettivo del Corso di Laurea in Chimica è la formazione di figure professionali versatili, dotate di una solida preparazione teorica e sperimentale nei principali settori della chimica, con una adeguata preparazione in ambito biochimico, nelle discipline matematiche e fisiche e capaci di utilizzare i necessari strumenti informatici. Tali figure di laureati potranno sia proseguire gli studi nel corso di laurea di secondo livello che inserirsi direttamente nel mondo del lavoro. I laureati del Corso di Laurea in Chimica avranno acquisito conoscenze e competenze adeguate per svolgere attività professionale autonoma come Chimico (sezione B) e per trovare inserimento, sia in ambito pubblico che privato, nei settori della ricerca e sviluppo, della produzione, del controllo di qualità, della assistenza commerciale e dell'insegnamento. Coerentemente con l'obiettivo di fornire una solida ed omogenea preparazione di base nei principali settori della chimica ed adeguate competenze fisico-matematiche e biochimiche, il percorso formativo non prevede l'articolazione in curricula, ma è costituito in gran parte da corsi fondamentali obbligatori, fatte salve le attività a libera scelta dello studente. Gli obiettivi formativi riportati sono conseguiti prevedendo tra le attività formative di base ampio spazio alle discipline matematiche e fisiche ed alle discipline chimiche fondamentali.

Le conoscenze teorico-pratiche in ambito chimico sono ulteriormente sviluppate nelle attività formative caratterizzanti, nelle quali vengono approfonditi gli aspetti teorici e sperimentali della chimica generale ed inorganica, della chimica analitica, della chimica fisica e della chimica organica. La formazione culturale è completata prevedendo nelle attività affini ed integrative ulteriori conoscenze matematiche, conoscenze di chimica macromolecolare e di biochimica. Completano il percorso formativo le attività a scelta libera e quelle volte a fornire adeguata preparazione nell'utilizzo e gestione di metodologie informatiche in ambito chimico.

Data l'importanza della conoscenza della lingua inglese in ambito scientifico e, in generale, per attività professionali di livello qualificato, è previsto il possesso di un livello intermedio di conoscenza della lingua scritta e parlata, con particolare riferimento al lessico scientifico.

Ampio spazio è dato alle esercitazioni ed alle attività pratiche di laboratorio, che potranno eventualmente essere estese nell'ambito della preparazione della prova finale.

ART. 3 – SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

I laureati del Corso di Laurea in Chimica avranno acquisito conoscenze e competenze adeguate per svolgere attività professionale autonoma come Chimico junior e per trovare inserimento, sia in ambito pubblico che privato, nei settori della ricerca e sviluppo, della produzione, del controllo di qualità e della assistenza commerciale. Il corso di laurea garantisce, insieme ad una solida base teorico-concettuale, ampio spazio alle attività pratiche di laboratorio consentendo al laureato di acquisire competenze ed abilità tali da permettere un immediato inserimento in laboratori di ricerca, di controllo e di analisi ed in ambito produttivo nei settori della sintesi e della caratterizzazione di nuovi materiali, di prodotti farmaceutici, cosmetici ed agrochimici, nel settore alimentare, nel settore del controllo e protezione ambientale, nella produzione di energia, nel settore della sicurezza e prevenzione del rischio chimico e nella radioprotezione, nella conservazione dei beni culturali, nel campo dell'istruzione e della diffusione della cultura scientifica.

Il laureato in Chimica sarà in grado quindi di svolgere tutte le mansioni classificate al punto 2.1.1.2.1 (Chimici e professioni assimilate) e quelle classificate al punto 2.1.1.2.2 (Chimici informatori e divulgatori) dal notiziario ISTAT delle professioni.

La Laurea in Chimica consente inoltre il proseguimento degli studi in una Laurea Magistrale ed in Master di I livello.

ART. 4 – REQUISITI DI ACCESSO AL CORSO DI STUDIO

Per l'ammissione al Corso di Laurea in Chimica è richiesto il possesso di un diploma di scuola secondaria superiore quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Per l'ammissione al Corso di Studio è prevista una prova di ingresso volta a verificare il livello di conoscenze elementari di matematica, chimica, fisica e le abilità logiche.

L'esito del test non è vincolante per l'iscrizione al corso di studio, ma nel caso in cui la verifica non sia stata sostenuta o non sia stata superata, può essere prevista l'assegnazione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA) secondo le modalità previste annualmente con delibera dal C.C.S. in Chimica e indicate nel Manifesto degli Studi.

Nel rispetto dei requisiti d'accesso di cui all'art. 4 del presente Regolamento, gli studenti che chiedono il passaggio da un altro Corso di Laurea, di questa o di altra Università, potranno ottenere il riconoscimento dei CFU già acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza se coerenti con gli obiettivi formativi e con l'ordinamento didattico della Laurea in Chimica.

Il riconoscimento totale o parziale dei CFU acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza avverrà, con delibera del C.C.S. in Chimica, sulla base dell'analisi dei contenuti degli insegnamenti ai quali si riferiscono e della loro corrispondenza ai programmi degli insegnamenti previsti dall'ordinamento didattico vigente. Sulla base dei CFU riconosciuti, il Consiglio stabilirà anche a quale anno di Corso è concessa l'iscrizione.

ART. 5 – ORGANIZZAZIONE DIDATTICA E MANIFESTO DEGLI STUDI

Il Corso di Laurea in Chimica è articolato su tre anni, durante i quali sono effettuate le attività formative previste dall'Ordinamento Didattico del Corso di Studio (lezioni, corsi di laboratorio, esercitazioni, ecc.) per complessivi 180 crediti formativi.

Un credito formativo (CFU) corrisponde ad impegno totale per lo studente di 25 ore.

A seconda della tipologia di impegno richiesta dalle varie attività si ha la seguente corrispondenza:

1 CFU corrisponde a 8 ore di lezione frontale in aula e 17 ore di studio individuale, oppure a 12 ore di attività di laboratorio o esercitazioni numeriche in aula e 13 ore di studio individuale. Per la prova finale 1 CFU corrisponde a 25 ore di impegno complessivo.

Le attività formative previste per il Corso di Laurea, nonché l'elenco dei rispettivi insegnamenti, i relativi obiettivi formativi specifici, i CFU assegnati a ciascuna attività didattica, la collocazione

temporale (anno e semestre) e le eventuali propedeuticità sono definite annualmente nel Manifesto degli Studi

In occasione della predisposizione del Manifesto degli Studi, il C.C.S. in Chimica propone l'offerta didattica da erogare nell'anno accademico successivo e la definizione degli altri aspetti didattici e organizzativi non considerati nel presente Regolamento.

Le attività formative a scelta dello studente sono individuate autonomamente dallo studente tra gli insegnamenti attivati presso l'Ateneo. Tale scelta dovrà essere tuttavia approvata dal C.C.S. in Chimica che ne valuta la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea. Al fine di agevolare la scelta, nel Piano di Studio può essere proposta una lista di insegnamenti i cui contenuti sono già valutati dal C.C.S. e ritenuti coerenti con gli obiettivi del Corso. Tale lista è comunque riportata nel Manifesto degli Studi

ART. 6 – MATERIE A SCELTA

Gli studenti, in base all'art. 10 comma 5 del D.M. 270/04 possono inserire nel proprio piano di studi "attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo". Pertanto, gli studenti possono inserire, quali materie a scelta gli insegnamenti impartiti nei diversi corsi di studio dei Dipartimenti e delle Scuole dell'Università degli Studi della Basilicata. La materia a scelta è prevista al III anno di corso, tuttavia l'inserimento di CFU per le materie a scelta ad anni diversi dal presente regolamento sarà possibile previa valutazione da parte del CCdS (trasferimenti in ingresso, passaggi, etc.).

Gli studenti possono inserire nel piano di studi materie aggiuntive per un totale non superiore a 12 CFU. I relativi esami di profitto devono essere superati prima del conseguimento del titolo finale. La loro votazione non verrà considerata ai fini della valutazione finale, ma sarà riportata nel certificato di supplemento al diploma.

ART. 7 – TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Il Corso di Studio è organizzato su due semestri per ogni anno di corso corrispondenti, mediamente, a 30 CFU.

Le prove di esame dei corsi sono definite annualmente dal calendario accademico. Le attività didattiche sono articolate, a seconda della tipologia del corso, in lezioni frontali, esercitazioni numeriche guidate, esercitazioni pratiche di laboratorio. Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento finale, al superamento del quale lo studente consegue i CFU attribuiti alla medesima. I corsi integrati prevedono un'unica prova di esame, oltre eventuali verifiche intermedie facoltative. Per ciascuna attività formativa, l'accertamento finale, oltre al conseguimento dei relativi CFU, comporta anche l'attribuzione di un voto, espresso in trentesimi, che concorre a determinare il voto finale di Laurea.

Limitatamente ai CFU relativi ai corsi di "Sicurezza nei Laboratori Chimici" e di "Metodologie informatiche per la chimica" e a quelli relativi alla conoscenza della lingua straniera (inglese), è attestato il semplice accreditamento, senza votazione.

ART. 8– MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEGLI ESAMI E VERIFICHE DI PROFITTO.

Gli insegnamenti prevedono esami finali scritti e/o orali e potranno prevedere verifiche intermedie di profitto facoltative valide ai fini del riconoscimento parziale di acquisizione dei contenuti didattici forniti dall'insegnamento. Per favorire la frequenza degli studenti del 1° anno ai corsi del II semestre non si calendarizzano prove d'esame per i corsi erogati nel I semestre del I anno nel periodo compreso tra il 15 marzo e il 15 maggio.

ART. 9 – VERIFICA DELLA CONOSCENZA DELLA LINGUA STRANIERA.

I crediti relativi alla conoscenza della lingua inglese sono acquisiti mediante presentazione di certificazioni di comprovata validità internazionale attestanti il possesso del livello di conoscenza B1, ovvero mediante superamento di un test di accertamento del livello B1 presso il Centro Linguistico di Ateneo (C.L.A.).

ART. 10– OBBLIGHI DI FREQUENZA.

Per alcune attività, in particolare quelle di laboratorio e quelle per le quali non è prevista una prova di esame, per l'acquisizione di relativi crediti è richiesto l'obbligo di frequenza.

Tale obbligo è anche richiesto alle lezioni in aula per i corsi teorici del primo anno che prevedono esercitazioni di laboratorio o che prevedono esame integrato con moduli di laboratorio (vedi delibera del CCS del 23/09/2014). L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene accertato dal docente responsabile dell'insegnamento.

Per gli studenti a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento ed approvate dal C.C.S. in Chimica; per le modalità di frequenza relative agli studenti lavoratori si rinvia ad apposito Regolamento.

ART. 11 – TUTORATO

Il C.C.S. in Chimica organizza l'attività di tutorato in ottemperanza al Regolamento di Ateneo per il Tutorato.

Annualmente, il C.C.S. in Chimica nomina da 2 a 5 tutor tra i docenti del Corso, che curano l'attività di tutorato, eventualmente, coadiuvati da studenti della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche o del Corso di Dottorato di Ricerca.

ART. 12 – TIROCINI

Non sono previste attività di tirocinio.

ART. 13 – CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE.

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato individuale scritto in lingua italiana o in lingua inglese, realizzato sotto la supervisione di un docente, su temi inerenti la ricerca scientifica in ambito chimico.

La discussione dell'elaborato avverrà davanti ad una commissione di non meno di sette commissari, nominata dal Direttore del Dipartimento. La commissione esprimerà il voto di laurea in centodecimi, con eventuale lode, comprendendo nella valutazione il curriculum dello studente e la sua preparazione complessiva raggiunta al termine del corso di studi. I criteri per la realizzazione dell'elaborato e le modalità di valutazione sono state stabilite dal C.C.S. in Chimica in un apposito regolamento per la prova finale.

ART. 14 – VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ORGANIZZAZIONE E DEI RISULTATI DELLA DIDATTICA.

Il C.C.S. in Chimica attua iniziative per la valutazione e il monitoraggio della attività didattica al fine di garantire una adeguata corrispondenza tra i CFU attribuiti alle diverse attività formative ed il

relativo carico di lavoro effettivo.

Il monitoraggio è effettuato anche mediante questionari sulla valutazione della didattica proposti agli studenti. Su tale base l'organizzazione didattica è sottoposta ad un processo ciclico di riesame.

ART. 15 – ORGANI DIDATTICI DI RIFERIMENTO

Le attività didattiche del Corso di Laurea in Chimica sono organizzate dal Consiglio dei Corsi di Studio (C.C.S.) in Chimica, previsto dal Regolamento di funzionamento del Dipartimento di Scienze. La composizione del C.C.S. è stabilita da apposito regolamento di funzionamento.

L'organizzazione didattica del Corso di Studio è disciplinata dal presente Regolamento e per quanto non ivi previsto dai Regolamenti di funzionamento del Dipartimento di Scienze e dal Regolamento Didattico di Ateneo .

ART. 16 – APPROVAZIONE E MODIFICHE AL REGOLAMENTO

Le modifiche al presente Regolamento potranno essere proposte dal Coordinatore del C.C.S. in Chimica o da almeno un terzo dei suoi Componenti.

Con l'entrata in vigore di eventuali modifiche al Regolamento Didattico di Ateneo o ai Regolamenti del Dipartimento di Scienze o di nuove disposizioni normative in materia, si procederà in ogni caso alla verifica e alla integrazione del presente Regolamento.

ART.17 – OFFERTA FORMATIVA: COORTE A.A. 2019/2020

Le attività formative programmate per gli studenti della coorte 2019/2020 sono elencate nella seguente tabella:

I anno

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Matematica I	MAT/05	base	disc. mat. e inf.	6	1
Fisica I	FIS/01	base	disc. fisiche	6	
Inglese		altre attività	(c,d)	4	
Sicurezza nei Laboratori Chimici		altre attività	(d)	1	
Chimica Generale ed Inorganica I	CHIM/03	base	disc. chimiche	8	3 [§]
Matematica II	MAT/05	base	disc. mat. e inf.	6	1
Chimica Generale ed Inorganica II	CHIM/03	caratterizzanti	disc. chimiche	6	3 [§]
Fisica II	FIS/01	base	disc. fisiche	8	
Chimica Analitica I + Laboratorio di Chimica Analitica I * <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					
Chimica Analitica I Laboratorio Chimica Analitica I	CHIM/01	base	disc. chimiche	6	
	CHIM/01	caratterizzanti	disc. chimiche analit. e amb.	6	4
Totale anno				57	

§ 1 CFU di laboratorio e 2 CFU di esercitazioni numeriche

II anno

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Matematica per la Chimica	MAT/08	affini integrat.		6	3
Chimica Organica I	CHIM/06	base	disc. chimiche org. biochim.	6	
Chimica Fisica I + Laboratorio di Chimica Fisica I * <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					
Chimica Fisica I	CHIM/02	base	disc. chimiche	6	
Laboratorio di Chimica Fisica I	CHIM/02	caratterizzante	disc. chim. inorg. chim.- fis.	6	3
Metodologie Informatiche Per la Chimica		Altre attività (d)	ulteriori conosc. ling. e inform.	3	2
Chimica Organica II + Laboratorio di Chimica Organica* <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					
Chimica Organica II	CHIM/06	caratterizzante	disc. chimiche org. biochim.	6	
Laboratorio di Chimica Organica	CHIM/06	caratterizzante	disc. chimiche org. biochim.	6	3
Analisi Organica Strumentale	CHIM/06	caratterizzante	disc. chimiche org. biochim.	6	1
Chimica Fisica II	CHIM/02	caratterizzante	disc. inorg. chimico fisiche	6	
Totale anno				57	

* l'asterisco in corrispondenza dei corsi integrati indica un esame unico per entrambi i moduli

III anno

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Fondamenti di Chimica Inorg. + Metodi e Sintesi in Chimica Inorganica* <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					
Fondamenti di Chimica Inorganica	CHIM/03	caratterizzante	disc. inorg. chimico fisiche	6	
Metodi e Sintesi in Chimica Inorganica	CHIM/03	caratterizzante	disc. inorg. chimico fisiche	6	3
Chimica Analitica Applicata	CHIM/01	caratterizzante	disc. chimiche analit. amb.	6	4
Chimica delle Macromolecole	CHIM/05	affini integrat.		6	
Fondamenti di Spettroscopia	CHIM/02	caratterizzante	disc. inorg. chimico fisiche	6	3
Biochimica	BIO/10	affini e integrat.	disc. di contesto	8	1
Corso I a scelta		a scelta	disc. di contesto	6	
Corso II a scelta		a scelta	disc. di contesto	6	
Relazione prova finale				16	
Totale anno				66	

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (Classe LM54)

Coorte 2019/2020

ART. 1 – PREMESSA

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, appartenente alla classe “LM-54 Scienze Chimiche” è organizzato dal Dipartimento di Scienze dell'Università degli studi della Basilicata.

ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, oltre a quelli generali della classe LM-54, sono quelli di formare figure professionali in ambito chimico dotate di grande versatilità, solida conoscenza degli aspetti teorici e sperimentali dei vari settori delle scienze chimiche e competenza approfondita in specifici ambiti della ricerca chimica. Per la realizzazione di tali obiettivi formativi è stato previsto un percorso didattico che comprende una ampia area, comune a tutti gli studenti, nella quale vengono affrontati aspetti avanzati di chimica analitica, chimica inorganica, chimica fisica, chimica organica e biochimica. Si intende in tal modo dotare gli studenti di competenze aggiornate e di carattere avanzato in questi settori in modo tale da acquisire un orizzonte di conoscenze il più possibile variato, ma allo stesso tempo approfondito. Si ritiene infatti che sia opportuno formare laureati dotati della più ampia versatilità, in modo da potersi adattare con maggiore facilità alle mutevoli esigenze del mondo del lavoro. D'altra parte sarà anche lasciato idoneo spazio ai necessari approfondimenti di aspetti settoriali e specialistici della chimica e della biochimica, in maniera tale che lo studente possa coltivare i propri interessi culturali e professionali costruendosi un curriculum formativo orientato anche verso aspetti disciplinari più specifici. Tale approfondimento verrà realizzato soprattutto nel corso dello svolgimento della tesi sperimentale, dove lo studente dovrà dedicarsi ad una attività di ricerca originale in settori specifici.

ART. 3 – SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

I laureati del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche avranno acquisito conoscenze e competenze adeguate per svolgere attività professionale autonoma come Chimico (sezione A) e per trovare inserimento, sia in ambito pubblico che privato, nei settori della ricerca e sviluppo, della produzione, del controllo di qualità, della assistenza commerciale e dell'insegnamento.

Il corso di laurea garantisce, insieme ad una solida base teorico-concettuale, ampio spazio alle attività di laboratorio, consentendo al laureato di acquisire competenze ed abilità tali da permettere un immediato inserimento in laboratori di ricerca, di controllo e di analisi ed in ambito produttivo nei settori della sintesi e della caratterizzazione di nuovi materiali, di prodotti farmaceutici, cosmetici ed agrochimici, nel settore alimentare, nel settore del controllo e protezione ambientale, nella produzione

di energia, nel settore della sicurezza e prevenzione del rischio chimico e nella radioprotezione, nella conservazione dei beni culturali, nel campo dell'istruzione e della diffusione della cultura scientifica. Il laureato Magistrale in Scienze Chimiche sarà in grado quindi di svolgere tutte le mansioni classificate al punto 2.1.1.2.1 (Chimici e professioni assimilate) dal notiziario ISTAT delle professioni.

La Laurea Magistrale in Scienze Chimiche consente inoltre il completamento del proprio curriculum formativo con l'accesso a Master di II livello e corsi di Dottorato di Ricerca.

ART. 4 – REQUISITI DI ACCESSO AL CORSO DI STUDIO

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è richiesto il possesso di una laurea o di un diploma universitario di durata almeno triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è subordinata all'accertamento dei requisiti curriculari e dell'adeguata preparazione personale da parte di un'apposita Commissione istituita dal C.C.S. in Chimica.

I requisiti curriculari e di adeguata preparazione sono da ritenersi pienamente soddisfatti per coloro che siano in possesso di una laurea della classe L-27 (Scienze e Tecnologie Chimiche), ex-DM 270/04, oppure di una laurea della classe 21 (Scienze e Tecnologie Chimiche), ex-DM 509/99, Laurea in Chimica e Chimica Industriale dei previgenti ordinamenti quinquennali, ovvero altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto equivalente dal C.C.S. in Chimica e una votazione uguale o superiore a 90/110 o equivalente. Per coloro che hanno conseguito la laurea con votazione inferiore a 90/110 l'accesso è consentito previo colloquio con una Commissione individuata dal C.C.S. in Chimica.

L'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è altresì consentito a coloro che siano in possesso di altra laurea o diploma universitario di durata almeno triennale, o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo dal C.C.S. in Chimica ai fini dell'ammissione alla Laurea Magistrale. In tal caso è necessario che il candidato abbia acquisito almeno 40 CFU nei settori scientifico disciplinari considerati di base ed almeno 50 CFU nei settori scientifico disciplinari considerati caratterizzanti nella declaratoria per la Classe di Laurea L-27. Il candidato dovrà aver acquisito, inoltre, una sufficiente abilità pratica nei laboratori chimici. I requisiti curriculari del candidato, ritenuti indispensabili per una proficua prosecuzione degli studi magistrali in Chimica, verranno valutati individualmente da una apposita Commissione sulla base del curriculum di studi. Costituiranno elementi di valutazione la tipologia degli esami sostenuti ed il profitto in essi conseguito, la tipologia della prova finale ed il voto di laurea.

La personale preparazione sarà valutata da una apposita Commissione nominata dal C.C.S.

La Commissione, qualora valuti la preparazione adeguata, delibererà l'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, rilasciando un nulla-osta.

In caso di non superamento del colloquio, la Commissione potrà individuare specifici obblighi aggiuntivi che lo studente dovrà colmare, ad esempio con l'iscrizione a singoli corsi ed il superamento dei relativi esami. Una volta assolti tali obblighi aggiuntivi la Commissione potrà deliberare sull'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale e consentire l'iscrizione.

Nel rispetto dei requisiti d'accesso di cui all'art 4 del presente Regolamento, gli studenti che chiedono il passaggio da un altro Corso di Laurea, di questa o di altra Università, potranno ottenere il riconoscimento dei CFU già acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza se coerenti con gli obiettivi formativi e con l'ordinamento didattico della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche.

Il riconoscimento totale o parziale dei CFU acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza avverrà, con delibera del C.C.S. in Chimica, sulla base dell'analisi dei contenuti degli insegnamenti ai quali si riferiscono e della loro corrispondenza ai programmi degli insegnamenti previsti dall'ordinamento didattico vigente.

ART. 5 – ORGANIZZAZIONE DIDATTICA E MANIFESTO DEGLI STUDI

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è articolato su due anni, durante i quali sono effettuate le attività formative previste dall'Ordinamento Didattico del Corso di Studio (lezioni, corsi di laboratorio, esercitazioni, ecc.) per complessivi 120 crediti formativi.

Un credito formativo (CFU) corrisponde ad impegno totale per lo studente di 25 ore.

A seconda della tipologia di impegno richiesta dalle varie attività si ha la seguente corrispondenza:

1 CFU corrisponde a 8 ore di lezione frontale in aula e 17 ore di studio individuale, oppure a 12 ore di attività di laboratorio o di esercitazioni numeriche in aula e 13 ore di studio individuale. Per le attività di tirocinio e la prova finale 1 CFU corrisponde a 25 ore di impegno complessivo.

Le attività formative previste per il Corso di Laurea, nonché l'elenco dei rispettivi insegnamenti, i relativi obiettivi formativi specifici, i CFU assegnati a ciascuna attività didattica, la collocazione temporale e le eventuali propedeuticità sono definite annualmente nel Manifesto degli Studi.

In occasione della predisposizione del Manifesto degli Studi, il C.C.S. in Chimica propone l'articolazione dei Piani di studio per l'anno accademico successivo e la definizione degli altri aspetti didattici e organizzativi non considerati nel presente Regolamento.

ART. 6 – MATERIE A SCELTA

Gli studenti, in base all'art. 10 comma 5 del D.M. 270/04 possono inserire nel proprio piano di studi "attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo".

Pertanto, gli studenti possono inserire, quali materie a scelta gli insegnamenti impartiti nei diversi corsi di studio dei Dipartimenti e delle Scuole dell'Università degli Studi della Basilicata.

Tale scelta deve essere approvata dal C.C.S. in Chimica che ne valuta la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea. Al fine di agevolare la scelta nel Piano di Studio può essere proposta e riportata nell'ambito del Manifesto degli Studi una lista di insegnamenti i cui contenuti sono già valutati dal C.C.S. e ritenuti coerenti con gli obiettivi del Corso.

Gli studenti possono inserire nel piano di studi materie aggiuntive per un totale non superiore a 12 CFU. I relativi esami di profitto devono essere superati prima del conseguimento del titolo finale. La loro votazione non verrà considerata ai fini della valutazione finale, ma sarà riportata nel certificato di supplemento al diploma

ART. 7 – TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Il Corso di Studio è organizzato su due semestri per ogni anno accademico corrispondenti, mediamente, a 30 CFU.

Le prove di esame dei corsi sono definite annualmente dal calendario accademico.

Le attività didattiche sono articolate, a seconda della tipologia del corso, con lezioni frontali, esercitazioni numeriche guidate, esercitazioni pratiche in laboratorio. Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento finale, al superamento del quale lo studente consegue i CFU attribuiti alla medesima.

ART. 8– MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEGLI ESAMI E VERIFICHE DI PROFITTO.

Gli insegnamenti prevedono esami finali scritti e/o orali e potranno prevedere verifiche intermedie di profitto facoltative valide ai fini del riconoscimento parziale di acquisizione dei contenuti didattici forniti dall'insegnamento. I corsi integrati prevedono un'unica prova di esame, oltre eventuali verifiche intermedie facoltative.

Per ciascuna attività formativa, l'accertamento finale, oltre al conseguimento dei relativi CFU, comporta anche l'attribuzione di un voto, espresso in trentesimi, che concorre a determinare il voto finale di Laurea.

Limitatamente ai CFU relativi all'attività di tirocinio è attestato il semplice accreditamento, senza votazione.

ART. 9 – VERIFICA DELLA CONOSCENZA DELLA LINGUA STRANIERA.

Non è prevista alcuna verifica della conoscenza della Lingua Straniera.

ART. 10– OBBLIGHI DI FREQUENZA.

Per alcune attività, in particolare quelle di laboratorio e quelle per cui non è prevista una prova di esame per l'acquisizione di relativi crediti, è richiesto l'obbligo di frequenza. L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene accertato dal docente responsabile dell'insegnamento.

Per gli studenti a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento ed approvate dal C.C.S. in Chimica; per le modalità di frequenza relative agli studenti lavoratori si rinvia ad apposito Regolamento.

ART. 11 – TUTORATO

Il C.C.S. in Chimica organizza l'attività di tutorato in ottemperanza al Regolamento di Ateneo per il Tutorato.

Annualmente, il C.C.S. in Chimica nomina da 2 a 5 tutors tra i docenti del Corso, che curano l'attività di tutorato coadiuvati da studenti dei Corsi di Dottorato di Ricerca.

ART. 12 – TIROCINI

L'attività di tirocinio può essere svolta presso un laboratorio del Dipartimento di Scienze o un laboratorio di altri Dipartimenti/Scuole dell'Ateneo oppure presso Enti o aziende esterni convenzionati. Le attività di tirocinio svolte vengono certificate da una relazione controfirmata da un tutore.

ART. 13 – CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE.

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto in lingua italiana o in lingua inglese avente come oggetto la descrizione di un progetto di ricerca originale, di carattere sperimentale o teorico, condotto in maniera individuale dallo studente. Tale progetto di ricerca potrà essere svolto, sotto la supervisione di un docente dell'Ateneo, presso laboratori universitari, strutture scientifiche extrauniversitarie o aziende esterne convenzionate con l'Ateneo, secondo modalità stabilite dal C.C.S. in Chimica. La discussione dell'elaborato avverrà davanti ad una commissione composta da un minimo di sette membri fino ad un massimo di undici, nominata dal Direttore del Dipartimento. La commissione esprimerà il voto di laurea in centodecimi, con eventuale lode, comprendendo nella valutazione il curriculum dello studente e la sua preparazione complessiva raggiunta al termine del corso di studi. I criteri e le modalità di valutazione sono state stabilite dal C.C.S. in Chimica in un apposito regolamento per la prova finale.

ART. 14 – VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ORGANIZZAZIONE E DEI RISULTATI DELLA DIDATTICA.

Il C.C.S. in Chimica attua iniziative per la valutazione e il monitoraggio della attività didattica al fine

di garantire una adeguata corrispondenza tra i CFU attribuiti alle diverse attività formative ed il relativo carico di lavoro effettivo.

Il monitoraggio è effettuato anche mediante questionari sulla valutazione della didattica distribuiti agli studenti. Su tale base l'organizzazione didattica è sottoposta ad un processo di riesame periodico.

ART. 15 – ORGANI DIDATTICI DI RIFERIMENTO

Le attività didattiche del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche sono organizzate dal Consiglio di Corso di Studio (C.C.S.) in Chimica, previsto dal Regolamento di funzionamento del Dipartimento di Scienze. La composizione del C.C.S. è stabilita da apposito regolamento di funzionamento.

L'organizzazione didattica del Corso di Studio è disciplinata dal presente Regolamento e per quanto non ivi previsto dai Regolamenti di funzionamento del Dipartimento di Scienze e dal Regolamento Didattico di Ateneo.

ART. 16 – APPROVAZIONE E MODIFICHE AL REGOLAMENTO

Il presente Regolamento è predisposto dal CCDS; l'approvazione dello stesso è normata dall'Art. 43 dello Statuto e Art. 4 del RDA.

Le modifiche al presente Regolamento potranno essere proposte dal Coordinatore del C.C.S. in Chimica o da almeno un terzo dei suoi Componenti.

Con l'entrata in vigore di eventuali modifiche al Regolamento Didattico di Ateneo o ai Regolamenti del Dipartimento di Scienze o di nuove disposizioni normative in materia, si procederà in ogni caso alla verifica e alla integrazione del presente Regolamento.

ART.17 – OFFERTA FORMATIVA: COORTE A.A. 2019/2020

Le attività formative programmate per gli studenti della coorte 2019/2020 sono elencate nella seguente tabella:

I ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Chimica Inorganica	CHIM/03	caratterizzanti	disc. chim. inorg. e chim.-fis.	10	3
Chimica Analitica Superiore * <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					
Chimica Analitica Sup. Mod.1	CHIM/01	caratterizzanti	disc. chimiche analit. e amb.	5	2
Chimica Analitica Sup. Mod.2	CHIM/01	caratterizzanti	disc. chimiche analit. e amb.	5	2
Biochimica Avanzata	BIO/10	caratterizzanti	disc. biochim.	8	1
Chimica delle Sostanze Organiche naturali	CHIM/06	affini o integ.		6	
Chimica Fisica Superiore * <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					
Chimica Fisica Superiore Mod.1	CHIM/02	caratterizzanti	disc. chim. inorg. e chim.-fis.	5	2
Chimica Fisica Superiore Mod.2	CHIM/02	caratterizzanti	disc. chim. inorg. e chim.-fis.	5	
Metodologie Analitiche in Campo Ambientale	CHIM/01	affini o integ.		6	
Corso I a scelta		altre attività	a scelta	6	
Totale anno				56	

* l'asterisco in corrispondenza dei corsi integrati indica un esame unico per entrambi i moduli

II ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Chimica Organica Avanzata * <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					
Chimica Organica Avanzata Mod.1	CHIM/06	caratterizzanti	disc. chim. org. e biochim.	5	1
Chimica Organica Avanzata Mod.2	CHIM/06	caratterizzanti	disc. chim. org. e biochim.	5	1
Applicazioni Laser in campo spettroscopico e ambientale	CHIM/02	affini o integ.		6	
Corso II a scelta		altre attività	a scelta	6	
Tirocinio		altre attività	(d)	6	
Prova finale		altre attività		36	
Totale anno				64	
Totale generale				120	

* l'asterisco in corrispondenza dei corsi integrati indica un esame unico per entrambi i moduli