



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E FARMACEUTICHE

Corso di Laurea in CHIMICA
Classe 27 – Lauree in Chimica (DM 270/04)

DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE - ANNO ACCADEMICO 2016/2017

Sito web del Corso di Studio	http://www.unife.it/scienze/chimica
Coordinatore del Corso di Studio (docente eletto per le funzioni di coordinamento del Corso di Studio e che ne presiede il Consiglio dei docenti)	Prof. ALBERTO CAVAZZINI alberto.cavazzini@unife.it http://docente.unife.it/alberto.cavazzini
Manager Didattico (figura di riferimento per consulenze generali sul Corso di Studio, sull'organizzazione della didattica, sui servizi dell'Ateneo, sul percorso di formazione, sulla carriera dello studente, ecc.)	Dr.ssa Agnese Di Martino agnese.dimartino@unife.it http://www.unife.it/scienze/chimica/manager_didattico
Segreteria Studenti (ufficio di riferimento per informazioni e procedure di carattere amministrativo relative agli atti di carriera: iscrizioni, passaggi di corso o di ordinamento, trasferimenti, aggiornamento del piano carriera, tasse, ecc.)	Le informazioni relative ad orari e ubicazione di questo ufficio sono reperibili all'indirizzo web: http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/orari-recapiti Indirizzo e-mail: sfa@unife.it Tel. +39-0532.293303 (reperibilità telefonica dal lunedì al venerdì dalle 11.30 alle 13.30)
Ufficio Tasse e Diritto allo Studio (ufficio per informazioni specifiche in merito alle tasse universitarie ed alle procedure di accesso ai benefici previsti dalla normativa in materia di Diritto allo Studio)	Sito web dell'ufficio con informazioni sui suoi recapiti, la sua ubicazione e tutti gli aspetti di sua competenza: http://www.unife.it/studenti/dirittostudio Per informazioni su orari di sportello e contatti di riferimento: http://www.unife.it/studenti/agevolazioni/contatti

Accesso, Titolo e conoscenze richiesti	L'Accesso al Corso di Laurea in Chimica per l'a.a. 2016/2017 è a numero programmato. L'ammissione al primo anno del corso di studio in Chimica avviene previo superamento di un test d'ingresso che, oltre alla funzione selettiva, ha anche valore di prova di verifica delle conoscenze iniziali (quest'ultima è prevista dalla normativa vigente). Costituisce titolo di ammissione al Corso di Studio il diploma di istruzione secondaria di secondo grado, nonché il diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dalla struttura didattica competente. Per avere maggiori informazioni sulle modalità di accesso, sulle conoscenze richieste, sul Bando di Ammissione, consultare la pagina: http://www.unife.it/scienze/chimica/sciegliere-chimica/modalita-di-accesso
Bando di Ammissione e Test di verifica delle conoscenze iniziali/ Test d'ingresso	Tutti i candidati devono compilare la domanda di ammissione al test d'ingresso, secondo le tempistiche e la procedura indicata nel Bando di ammissione all'a.a.2016/2017. Tutti i dettagli relativi a modalità di partecipazione al test, programma della prova, modalità di svolgimento del test, pubblicazione delle graduatorie, modalità di immatricolazione al Corso di Studio, indicazioni per candidati disabili e con specifico disturbo di apprendimento, norme per candidati extracomunitari etc., sono pubblicati nel Bando di Ammissione (http://www.unife.it/scienze/chimica).

	<p>La prova consisterà in un test a risposta multipla per un totale di 30 domande suddivise nei seguenti tre ambiti disciplinari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 quesiti di ambito matematico • 10 quesiti di ambito fisico • 10 quesiti di ambito chimico <p>Il programma del test di ingresso è in linea con quello erogato dagli istituti di istruzione secondaria di secondo grado.</p>
<p>Obblighi formativi aggiuntivi (OFA) e Modalità di superamento degli specifici OFA</p>	<p>Allo studente che, pur ammesso e iscritto al primo anno di corso, non abbia ottenuto la sufficienza negli ambiti disciplinari della matematica e/o della fisica verrà attribuito un Obbligo Formativo Aggiuntivo (O.F.A.) in quell'ambito disciplinare. Per ciascun ambito disciplinare, la sufficienza viene conseguita rispondendo correttamente a sei quesiti su dieci. Nell'eventualità di studenti con O.F.A., il Corso di Studio si attiverà per organizzare iniziative di recupero negli ambiti disciplinari della matematica e della fisica, per consentire agli studenti il superamento del debito formativo e la regolare progressione della propria carriera.</p> <p>Tutte le informazioni relative alle modalità di superamento degli O.F.A. verranno pubblicate nel sito del Corso di Studio tramite appositi avvisi e l'informazione verrà diffusa anche tramite il servizio di mailing list gestito dall'Ufficio Manager Didattico.</p> <p>Lo studente che, in base all'esito del suo test di ingresso, consegue uno o più O.F.A. ha l'obbligo di assolverlo/i nel rispetto delle modalità di recupero definite dai docenti titolari dei corsi di Analisi I e Fisica I.</p> <p>Di norma, le attività di recupero vengono organizzate all'inizio del primo semestre e all'inizio del secondo semestre e, spesso, esse richiedono la frequentazione di specifici corsi di recupero gestiti direttamente dal docente titolare del corso o da Tutor Didattici selezionati nell'ambito del Servizio di Tutorato Didattico attivato dal Corso di Studio.</p> <p>I docenti incaricati del coordinamento e dell'organizzazione delle attività di recupero per l'a.a. 2016/2017 sono:</p> <p>(i) Ambito della matematica - Prof.ssa Alessandra Fiocca (docente titolare dell'esame Analisi I – insegnamento attivato al 1° semestre del 1° anno);</p> <p>(ii) Ambito della fisica - Prof. Rosati Piero (docente titolare dell'esame Fisica I – insegnamento attivato al 2° semestre del 1° anno).</p> <p>Assolvere l'O.F.A. è obbligatorio al fine di poter sostenere i corrispondenti esami ufficiali previsti dal Piano degli Studi. L'avvenuto superamento dell'O.F.A. prevede l'assegnazione di una idoneità (che non comporta acquisizione di crediti formativi). Solo una volta acquisita tale idoneità lo studente può accedere ai corrispondenti esami obbligatori. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fino a che lo studente non consegue l'idoneità in "Prova di matematica", egli/ella non può sostenere gli esami di <i>Algebra e geometria</i> e di <i>Analisi I</i> previsti al primo anno; - fino a che lo studente non consegue l'idoneità in "Prova di fisica", egli/ella non può sostenere l'esame di <i>Fisica I</i> previsto al primo anno. <p>Lo studente con O.F.A. ha obbligo di assolverli nel corso del primo anno e non oltre il 31 dicembre dell'anno successivo. Se lo studente non supererà positivamente tali O.F.A. entro quella data resterà iscritto al 1° anno anche per l'anno accademico successivo a quello della sua immatricolazione. Nel corso del 1° anno ripetuto per la seconda volta lo studente avrà comunque l'obbligo di sostenere le ulteriori prove attivate dal Corso di Studio per il superamento degli O.F.A. e, solo se supererà positivamente tali prove, potrà iscriversi nel periodo luglio/settembre di quell'anno solare (non prima) al 2° anno di corso, indipendentemente da quale sarà il mese in cui lo studente consegnerà il superamento del debito.</p>
<p>Modalità della didattica e frequenza</p>	<p>Modalità della didattica.</p> <p>Il corso di laurea sviluppa la sua didattica interamente in presenza, ad eccezione dell'attività di Formazione e sicurezza nei luoghi di lavoro D.lgs 81/2008 che prevede una formazione teorica con l'erogazione di materiale didattico on-line e solo una parte di corso erogata in presenza.</p> <p>Frequenza.</p> <p>Allo studente viene richiesta la frequenza obbligatoria solo alle attività di laboratorio, per le quali è ammessa l'assenza per un massimo di 1/3 delle ore di didattica previste per quell'attività formativa.</p> <p>Le modalità di rilevazione della frequenza sono a discrezione del singolo docente.</p> <p>Pur non vincolando ad obbligo di frequenza i corsi erogati nella modalità della lezione teorica, il Corso di Studio consiglia comunque a tutti gli studenti di seguirne le lezioni con la maggiore regolarità possibile, a vantaggio di un migliore processo di apprendimento.</p>

Durata normale del corso	La durata normale del Corso di Studio in Chimica è di tre anni.
Durata diversa dalla normale	In riferimento a questo argomento si consultino le disposizioni riportate agli artt. 9 e 10 del Regolamento Studenti, e al seguente indirizzo del sito di Ateneo: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/iscr/iscrizioni-con-durata-diversa-dalla-normale
Scadenze	<p>Scadenze relative al primo anno di corso: informazioni su scadenze e procedure per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domanda di ammissione al test di ingresso - Test di ingresso al primo anno - Immatricolazione effettiva degli aventi diritto: <p>sono descritte nel Bando di Ammissione: http://www.unife.it/scienze/chimica</p> <p>Scadenze relative al secondo e terzo anno di corso: Informazioni relative a procedure e tempistiche di iscrizione agli anni successivi al primo, per studenti che nell'a.a. 2015/2016 sono stati iscritti al primo e al secondo anno del Corso di studio in Chimica di Ferrara, sono consultabili alla seguente pagina web: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/iscrizione-ad-anni-di-corso-successivi-al-primo.</p> <p>Effettuando il pagamento della prima rata della tassa di iscrizione all'a.a. 2016/2017, gli studenti che nell'a.a. 2015/2016 erano iscritti al 1° e al 2° anno di corso manifestano la volontà di iscriversi al nuovo anno accademico e proseguire il percorso universitario in questo stesso Corso di Studio di questo stesso Ateneo, rispettivamente al 2° ed al 3° anno. Questi studenti non dovranno compilare una specifica istanza di iscrizione, ma semplicemente pagare regolarmente le tasse nel rispetto di scadenze e procedure stabilite dall'Ateneo di Ferrara.</p> <p>Aggiornamento del Piano degli Studi on-line: Entro il 30 novembre di ogni anno gli studenti iscritti al secondo e terzo anno, in regola con il pagamento della prima rata delle tasse, devono aggiornare il proprio Piano degli Studi on-line accedendo, dal sito di UniFE, alla propria area riservata. L'aggiornamento del Piano comporta l'inserimento degli insegnamenti obbligatori previsti per il nuovo anno di corso al quale ci si iscrive, e (se previsti dal proprio anno di corso) l'inserimento anche degli insegnamenti affini e opzionali finalizzati all'acquisizione di crediti di tipo C e di tipo D. L'aggiornamento del Piano degli Studi on-line è una procedura obbligatoria che consente agli studenti di poter visualizzare, alla voce "Iscrizione esami" della propria area riservata, gli appelli di tutte le attività formative inserite nel proprio Piano fino all'anno di corso di ultima iscrizione. La descrizione per effettuare tale procedura è consultabile alla pagina: http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/piano-degli-studi</p>

Calendario delle attività didattiche	<p>1° Semestre: dal 19 Settembre 2016 al 22 dicembre 2016 2° Semestre: dal 20 Febbraio 2017 al 9 Giugno 2017</p> <p>Per maggiori informazioni riguardanti la didattica e l'orario delle lezioni, si può consultare: http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/orario-delle-lezioni</p> <p>Per maggiori informazioni riguardanti il calendario delle festività studenti, si può consultare: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/calendario-festivita-studentesche</p>
Calendario esami	<p>Ciascun periodo di lezioni (detto "semestre") è seguito da un periodo riservato agli appelli d'esame (detto "sessione di esami"). Le sessioni d'esame dell'a. a. 2016/2017 sono le seguenti: 1° sessione d'esami: dal 9 Gennaio 2017 al 17 Febbraio 2017 2° sessione d'esami: dal 12 giugno 2017 al 31 luglio 2017 3° sessione d'esami: dal 1 settembre 2017 fino al venerdì precedente l'inizio del primo semestre di lezioni dell'a. a. 2017/2018. Gli studenti con lo status <i>in corso</i> devono sostenere gli esami nell'ambito delle sessioni ufficiali di esame. Per questa tipologia di studenti, sessioni di esame e semestri di lezione non si possono sovrapporre.</p>

Struttura e Ordinamento del corso

Il titolo di Laurea in Chimica viene normalmente conseguito in un corso di tre anni che prevede l'acquisizione di 180 crediti. Lo studente che abbia ottenuto i 180 crediti previsti dalla struttura didattica prima della scadenza triennale, può comunque conseguire il titolo accedendo ad una sessione di laurea anticipata, secondo quanto indicato al paragrafo "Durata diversa dalla normale" e nel rispetto dei regolamenti vigenti presso l'Ateneo di Ferrara.

Legenda:

Attività formative	A = di Base A1 = Discipline Matematiche, Informatiche e Fisiche A2 = Discipline Chimiche B = Caratterizzanti B1= Discipline chimiche analitiche e ambientali B2= Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche B3 = Discipline chimiche organiche e biochimiche C = Affini D = A scelta dello studente E1 = Lingua straniera E2 = attività formative relative alla preparazione della prova finale F = attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi.
SSD: Settore Scientifico Disciplinare (es. CHIM/01)	
CFU: Crediti formativi universitari Il rapporto orario per le varie tipologie di attività è il seguente: 1 cfu teorico delle attività A, B, C= 8 ore di lezione frontale 1 cfu pratico=12 ore di lezione frontale 1 cfu teorico delle attività D = 6 ore di lezione frontale	
Modulo: unità didattica che fa parte di un insegnamento attivato non come corso singolo ma come corso integrato.	

PIANO DEGLI STUDI 1

Il presente Piano degli Studi è valido per:
studenti immatricolati nell'a.a. 2014/2015, nell'a.a. 2015/2016 e nell'a.a.2016/2017

- Ogni insegnamento presente nella seguente tabella comporta il superamento di un esame con l'assegnazione di un voto, ad eccezione dell'attività "Formazione e sicurezza nei luoghi di lavoro D.lgs. 81/2008 e s.m.i" che a seguito del superamento dell'esame prevede il rilascio di un'attestazione di idoneità.
- Gli insegnamenti integrati sono formati da più moduli ma danno luogo ad un unico voto finale.
- Si consiglia di leggere bene le note esplicative.

Primo Anno di corso

Nota:

il Primo Anno di corso di questo Piano degli Studi (Piano degli Studi 1) è stato attivato per la prima volta nell'a.a. 2014/2015 e vale per gli studenti immatricolati nell'a.a.2014/2015, nell'a.a. 2015/2016 e nell'a.a. 2016/2017

PRIMO SEMESTRE										
Insegnamento	SSD	Attività	CFU per modulo	CFU teorici	CFU pratici	Ore per modulo	CFU totali	ORE totali	Docente	Note e modalità d'esame
Analisi I	MAT/03	A1	-	4	2	-	6	56	Fiocca Alessandra	Scritto + Orale
Chimica generale ed inorganica	CHIM/03	A2	-	6	0	-	6	48	Bignozzi Carlo Alberto	Orale
Laboratorio di Chimica generale e inorganica (nota 1)	CHIM/03	B2	-	0	6	-	6	72	Marvelli Lorenza	Insegnamento sdoppiato (72 ore saranno tenute da Lorenza Marvelli e 72 ore saranno tenute da Rita Boaretto, a quest'ultima per affidamento diretto). Scritto
Algebra e Geometria	MAT/02	A1	-	5	1	-	6	52	Bisi Cinzia	Scritto
Formazione e sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.lgs. 81/2008 e S.M.I (nota 2)	NN	F		0	0	-	0	0	Belletтини Elena	Test scritto per acquisizione di idoneità (leggere la nota 2)
SECONDO SEMESTRE										
Insegnamento	SSD	Attività	CFU per modulo	CFU teorici	CFU pratici	Ore per modulo	CFU totali	ORE totali	Docente	Note e modalità d'esame
Fisica I	FIS/01	A1	-	6	0	-	6	48	Rosati Piero	Alle 48 ore del corso ufficiali si aggiungeranno 30 ore di attività di supporto. Scritto + Orale
Chimica organica I + Laboratorio di Chimica organica I									Docente responsabile di tutto il corso:	Nel modulo 2 i crediti pratici relativi al laboratorio sono sdoppiati (4 CFU, 48

Corso integrato composto dai seguenti moduli:									Bortolini Olga	ore saranno tenute da Massi Alessandro e 48 ore saranno tenute da Tatiana Bernardi, per affidamento diretto).
[modulo 1] Chimica organica I	CHIM/06	A2	6	6	0	48			Bortolini Olga	Scritto + Orale
[modulo 2] Laboratorio di Chimica organica I (nota 3)	CHIM/06	B3	6	2	4	64	12	112	Massi Alessandro	
Chimica analitica I + Laboratorio di Chimica analitica I Corso integrato composto dai seguenti moduli:									Docente responsabile di tutto il corso: Cavazzini Alberto	Nel modulo 2 i crediti pratici relativi al laboratorio sono sdoppiati (4 CFU, 48 ore saranno tenute da Cavazzini Alberto e 48 ore saranno tenute da Costa Valentina per affidamento diretto). Scritto + Orale
[modulo 1] Chimica analitica I	CHIM/01	A2	6	6	0	48			Cavazzini Alberto	
[modulo 2] Laboratorio di Chimica analitica I (nota 4)	CHIM/01	B1	6	2	4	64	12	112	Cavazzini Alberto	
Lingua inglese: verifica delle conoscenze (nota 5)	L-LIN/12	E1	-	6	0	48	6	0	Referente registrazione di questi cfu: Fantin Giancarlo	Scritto

- **(nota 1): l'insegnamento Laboratorio di Chimica generale e inorganica (6 cfu)** di cui è responsabile la Prof.ssa Marvelli Lorenza, è costituito da lezioni pratiche per complessive 72 ore; per ragioni di sicurezza e di natura organizzativa, si prevede la suddivisione degli studenti in due gruppi, corrispondenti a due differenti turni di attività. Un turno di attività verrà condotto dalla Prof.ssa Marvelli, l'altro dalla Dott.ssa Boaretto. Ogni studente riceverà quindi 72 ore di laboratorio. L'elenco della suddivisione degli studenti nei due gruppi ed il relativo calendario di turni verrà fornito dal docente responsabile di questo insegnamento.
- **(nota 2): Formazione e sicurezza nei luoghi di lavoro D.lgs 81/2008 e s.m.i.** Gli studenti del Corso di Studio in Chimica immatricolati a partire dall'a.a. 2014/15 devono conseguire l'idoneità sulla "Formazione in materia di Sicurezza nei luoghi di Lavoro ai sensi del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.". Tale attività viene svolta in concomitanza con il Laboratorio di Chimica generale e inorganica (I anno, 1° semestre). L'ottenimento dell'idoneità a seguito del superamento del test scritto è requisito richiesto per l'accesso ai laboratori. I docenti titolari di insegnamento che prevedono attività di laboratorio verificheranno il conseguimento dell'idoneità da parte degli studenti, prima di permettere loro di accedere al laboratorio stesso. La parte teorica della "Formazione in materia di Sicurezza nei luoghi di Lavoro ai sensi del D.lgs. 81/2008 e s.m.i." viene erogata on-line: il materiale è disponibile alle pagine web dell'Ufficio Sicurezza dell'Ateneo di Ferrara: <http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-salute-ambiente/ufficio-sicurezza/didattica/didattica>. L'attestato di idoneità viene rilasciato previo superamento di un test a risposta multipla negli appelli fissati dal suddetto Ufficio. Tale idoneità non consente la maturazione di CFU e non prevede alcuna votazione in trentesimi. Il Responsabile di questa attività per il Corso di Studio in Chimica è il Prof. Alessandro Medici, in collaborazione con il Servizio Prevenzione e Protezione dell'Ateneo. Agli studenti idonei verrà rilasciato dal SPP (servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo), in sede d'esame ad avvenuto superamento del test, un attestato riconosciuto dalla Direzione Provinciale dell'AUSL ed equivalente a 12 ore di formazione (rischio medio) in conformità con quanto previsto dall'art. 37 del D.lgs. 81/2008 e s.m.i e dall'Accordo Stato/Regioni pubblicato in G.U. n.°8 dell'11 gennaio 2012, relativo agli standard di formazione in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro.
- **(nota 3): il modulo Laboratorio di chimica organica I (6 cfu)** è costituito da una parte di lezioni teoriche che saranno tenute dal Prof. Massi Alessandro, responsabile di tale modulo, pari a 16 ore (corrispondenti a 2 cfu); i restanti 4 cfu di questo modulo didattico saranno impartiti nella modalità di laboratorio pratico che, per ragioni di sicurezza e di natura organizzativa, prevede la suddivisione degli studenti in due gruppi, corrispondenti a due differenti turni di attività. Un turno di attività verrà condotto dal Prof. Massi, e l'altro verrà condotto dalla Dott.ssa Tatiana Bernardi. Ogni studente riceverà quindi 16 ore di didattica frontale e 48 ore di didattica di laboratorio. L'elenco della suddivisione degli studenti nei due gruppi ed il relativo calendario di turni verrà fornito dal docente responsabile.
- **(nota 4): il modulo di Laboratorio di chimica analitica I (6 cfu)** è costituito da una parte di lezioni teoriche che saranno tenute dal Prof. Cavazzini Alberto, responsabile di tale modulo, pari a 16 ore (corrispondenti a 2 cfu); i restanti 4 cfu di questo modulo didattico saranno impartiti nella modalità di laboratorio pratico che, per ragioni di sicurezza e di natura organizzativa, prevederà la suddivisione degli studenti in due gruppi, corrispondenti a due differenti turni di attività. Un

turno di attività verrà condotto dal Prof. Cavazzini, e l'altro verrà condotto dal Dott. Costa Valentina. Ogni studente riceverà quindi 16 ore di didattica frontale e 48 ore di didattica di laboratorio. L'elenco della suddivisione degli studenti nei due gruppi ed il relativo calendario di turni verrà fornito dal docente responsabile.

- **(nota 5): Lingua inglese: verifica delle conoscenze** - Prima dell'inizio delle lezioni del secondo semestre, gli studenti devono sostenere un test preliminare obbligatorio per accertare il livello iniziale posseduto in riferimento alla lingua inglese. Sulla base dei risultati del test preliminare (che non comporta alcuna acquisizione di crediti formativi né valutazione in trentesimi) gli studenti vengono suddivisi in due gruppi-classe corrispondenti a due livelli di didattica differenti: uno di livello intermedio e uno di livello superiore. La didattica del corso di lingua inglese previsto al primo anno non prevede obbligo di frequenza. Il conseguimento del voto finale per questo insegnamento avviene previo superamento del relativo esame scritto e il voto viene assegnato dal docente responsabile della verbalizzazione. Sono esentati dallo svolgimento del test gli studenti che, essendo in possesso di uno dei certificati previsti al paragrafo "Riconoscimento attestati di lingua inglese", otterranno il riconoscimento dell'intero esame secondo le modalità indicate. Le date in cui si svolgerà il test preliminare di verifica delle conoscenze iniziali in lingua inglese ed ulteriori informazioni in merito vengono pubblicate nel sito di corso di studio alla pagina: <http://www.unife.it/scienze/chimica> (sezione "Studenti iscritti" – "Come fare per").

Secondo Anno di corso

Nota:

il Secondo Anno di corso di questo Piano degli Studi (Piano degli Studi 1) è stato attivato per la prima volta nell'a.a. 2015/2016, e vale per gli studenti immatricolati nell'a.a.2014/2015, nell'a.a. 2015/2016 e nell'a.a. 2016/2017

Insegnamento	SSD	Attività	CFU per modulo	CFU teorici	CFU pratici	Ore per modulo	CFU totali	ORE totali	Docente	Note e modalità d'esame
PRIMO SEMESTRE										
Chimica organica II + Laboratorio Chimica organica II <i>Corso integrato composto dai seguenti moduli:</i>										
[modulo 1] <i>Chimica organica II</i>	CHIM/06	B3	6	6	0	48	12	108	Fogagnolo Marco	Modulo 1: orale
[modulo 2] <i>Laboratorio di Chimica organica II</i>	CHIM/06	B3	6	3	3	60			Fogagnolo Marco	Modulo 2: scritto.
Analisi II	MAT/04	C	-	6	0	-	6	48	Fiocca Alessandra	Scritto + Orale
Chimica inorganica	CHIM/03	B2	-	6	0	-	6	48	Indelli Maria Teresa	Scritto + Orale
SECONDO SEMESTRE										
Insegnamento	SSD	Attività	CFU per modulo	CFU teorici	CFU pratici	Ore per modulo	CFU totali	ORE totali	Docente	Note e modalità d'esame
Biochimica <i>(esame attinto, per comunanza, dal Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie)</i>	BIO/10	B3	-	6	0		6	48	Giordana Feriotto	Scritto
Laboratorio di Chimica inorganica	CHIM/03	B2	-	3	3	-	6	60	Molinari Alessandra	Orale
Fisica II e Laboratorio di Fisica	FIS/01	A1	-	5	3	-	8	76	Montoncello Federico	Scritto + Orale
Chimica fisica I con esercitazioni	CHIM/02	A2	-	6	2	-	8	72	Hassoun Jusef	Scritto + Orale
Chimica degli alimenti	CHIM/10	C	-	5	1	-	6	52	Maietti Annalisa	Orale

Terzo Anno di corso

Nota:

il Terzo Anno di corso di questo Piano degli Studi (Piano degli Studi 1) viene attivato per la prima volta nell'a.a. 2016/2017, e vale per gli studenti immatricolati nell'a.a.2014/2015, a.a. 2015/2016 e a.a. 2016/2017

Insegnamento	SSD	Attività	CFU per modulo	CFU teorici	CFU pratici	Ore per modulo	CFU totali	ORE totali	Docente	Note e modalità d'esame
PRIMO SEMESTRE										
Chimica fisica II con esercitazioni	CHIM/02	B2	-	6	2	-	8	72	Angeli Celestino	Scritto + Orale
Cinetica chimica e laboratorio	CHIM/02	B2	-	5	3	-	8	76	Hassoun Jusef	Scritto + Orale
Chimica industriale	CHIM/04	C	-	6	0	-	6	48	Bortolini Olga	Scritto + Orale
Esame a scelta libera per acquisizione di crediti liberi	Per questo dato consultare la Tabella D	D	-	6	0	-	6	36	Per questo dato consultare la Tabella D	Per questo dato consultare la Tabella D
SECONDO SEMESTRE										
Insegnamento	SSD	Attività	CFU per modulo	CFU teorici	CFU pratici	Ore per modulo	CFU totali	ORE totali	Docente	Note e modalità d'esame
Chimica analitica II + Laboratorio di chimica analitica II									Responsabile di tutto il corso: Maria Chiara Pietrogrande	Scritto + Orale
[modulo 1] Chimica analitica II	CHIM/01	B1	6	6	0	48	12	112	Pietrogrande Maria Chiara	
[modulo 2] Laboratorio di Chimica analitica II	CHIM/01	B1	6	2	4	64			Pasti Luisa	
Esame a scelta libera per acquisizione di crediti liberi	Per questo dato consultare la Tabella D	D	-	6	0	-	6	36	Per questo dato consultare la Tabella D	Per questo dato consultare la Tabella D
Tirocinio (nota 6)	INF-01	F	-	-	8	-	8	200	Docente Referente della verbalizzazione: Fantin Giancarlo	
Prova finale (nota 7)	PROFIN_S	E2	-	-	-	-	8	-		

(nota 6): Lo studente deve svolgere un tirocinio curriculare, ossia previsto dal piano degli studi, prima di laurearsi. Indicazioni sono riportate al paragrafo “Attività formative trasversali (di tipo F): Stage, tirocinio, altro e Riconoscimenti” del presente documento.

(nota 7): Per informazioni sulla **Prova finale** consultare la pagina web del sito di corso di studio:
<http://www.unife.it/scienze/chimica/laurearsi>

TABELLA [D] - Insegnamenti opzionali D offerti dal Corso di Laurea in Chimica nell'a.a. 2016/2017

PRIMO SEMESTRE								
Insegnamento	SSD	Attività	Cfu totali	Di cui teorici	Di cui pratici	Ore di attività frontale	Docente	Note / Modalità d'esame
Principi di sintesi organica	CHIM/06	D	6	6	-	36	Fognolo Marco	Orale
Chimica per i beni culturali	CHIM/02	D	6	6	-	36	Dal Colle Maurizio	Orale
Chimica metallorganica	CHIM/03	D	6	6	-	36	Polo Eleonora	Orale
SECONDO SEMESTRE								
Insegnamento	SSD	Attività	Cfu totali	Di cui teorici	Di cui pratici	Ore di attività frontale	Docente	Note / Modalità d'esame
Radiochimica	CHIM/03	D	6	6	-	36	Incarico per affidamento diretto a Boschi Alessandra	Scritto
Chimica bioanalitica	CHIM/01	D	6	6	-	36	Pietrogrande Maria Chiara	Orale

PIANO DEGLI STUDI 2

Il presente Piano degli Studi è valido per:

studenti immatricolati nell'a.a. 2012/2013 e nell'a.a. 2013/2014

Primo Anno di corso

Nota:

il Primo Anno di corso di questo Piano degli Studi non è più attivo.

L'ultimo anno di attivazione di questo primo anno di corso è stato l'a.a. 2013/2014

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	CFU per modulo	Di cui teorici	Di cui pratici	Ore per modulo	Crediti totale	Attività frontale ORE	Docente	Note
I	Analisi I	Mat/03	A1	-	6	0	-	6	48	Chiavacci Rossana	
	Chimica generale ed inorganica	Chim/03	A2	-	6	0	-	6	48	Bignozzi Carlo Alberto	
	Lab. di Chimica generale e inorganica	Chim/03	B2	-	0	6	-	6	72	Marvelli Lorenza	SDOPPIATO per 6 CFU di pratica, 72 h affidamento Boaretto R.
	Algebra e Geometria	Mat/02	A1	-	5	1	-	6	52	Contratto	
	Formazione e sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.lgs 81/2008 e S.M.I	NN	D		0	0	-	0	0	Medici Alessandro	
II	Fisica I	Fis/01	A1	-	6	0	-	6	48	Rosati Piero	
	Chimica organica I+ Laboratorio di Chimica organica I										
	♣ Chimica organica I	Chim/06	A2	6	6	0	48	12	112	Bortolini Olga	
	♣ Laboratorio di Chimica organica I	Chim/06	B3	6	2	4	64			Massi Alessandro	SDOPPIATO per 4 CFU di pratica, (48 h) affidamento Giovannini Pier Paolo
	Chimica analitica + Laboratorio di Chimica analitica I										
	♦ Chimica analitica I	Chim/01	A2	6	6	0	48	12	112	Cavazzini Alberto	
♦ Laboratorio di Chimica analitica I	Chim/01	B1	6	2	4	64			Cavazzini Alberto	SDOPPIATO per 4 CFU di pratica	

											(48 h) affidamento Costa Valentina
	Lingua inglese: verifica delle conoscenze	L-Lin/12	E 1		0	0		6	0	Referente verbalizzazione G. Fantin	

Secondo Anno di corso

Nota:

il Secondo Anno di corso di questo Piano degli Studi non è più attivo.
L'ultimo anno di attivazione di questo secondo anno di corso è stato l'a.a. 2014/2015

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	CFU per modulo	Di cui teorici	Di cui pratici	Ore per modulo	Crediti totale	Attività frontale ORE	Docente
I	Chimica organica II+Lab. Chimica organ. II									
	<input type="checkbox"/> Chimica organica II	Chim/06	B3	6	6	0	48	12	108	Fogagnolo Marco
	<input type="checkbox"/> Laboratorio di Chimica organica II	Chim/06	B3	6	3	3	60			Fogagnolo Marco
	Analisi II	Mat/04	C	-	6	0	-	6	48	Fiocca Alessandra
	Chimica inorganica	Chim/03	B2	-	6	0	-	6	48	Indelli Maria Teresa
II	Biochimica	Bio/10	B3	-	6	0	-	6	48	Pinotti Mirko
	Laboratorio di Chimica inorganica	Chim/03	B2	-	3	3	-	6	60	Carli Stefano
	Fisica II e Laboratorio di Fisica	Fis/01	A1	-	5	3	-	8	76	Contratto
	Chimica fisica I con esercitazioni	Chim/02	A2	-	6	2	-	8	72	Cimiraglia Renzo
	Scienza e tecnologia dei materiali metallici	Ing-Ind/21	C	-	4	2	-	6	56	Zucchini Massimo

Terzo Anno di corso

Nota:

il Terzo Anno di corso di questo Piano degli Studi non è più attivo.
L'ultimo anno di attivazione di questo terzo anno di corso è stato l'a.a. 2015/2016.

Insegnamento	SSD	Att.	CFU per modulo	CFU teorici	CFU pratici	Ore per modulo	CFU totali	Ore di attività	Docente	Note e modalità d'esame
PRIMO SEMESTRE										
Chimica fisica II con esercitazioni	Chim/02	B2	-	6	2	-	8	72	Cimiraglia Renzo	Orale
Cinetica chimica e laboratorio	Chim/02	B2		5	3	-	8	76	Docente da definire	Da definire
Chimica industriale	Chim/04	C	-	6	0	-	6	48	Bortolini Olga	Scritto + Orale
Crediti formativi di tipo D ("a scelta libera")	-	D	-	6	0	-	6	36	Si veda "Tabella D"	Si veda "Tabella D"
Insegnamento	SSD	Att.	CFU per modulo	CFU teorici	CFU pratici	Ore per modulo	CFU totali	Ore di attività	Docente	Note e modalità d'esame
SECONDO SEMESTRE										

Chimica analitica II + Laboratorio di chimica analitica II <i>Corso integrato composto dai seguenti moduli:</i>										
♦ <i>Chimica analitica II</i>	Chim/01	B1	6	6	0	48			Pietrogrande Maria Chiara	Scritto + Orale
♦ <i>Laboratorio di Chimica analitica II</i>	Chim/01	B1	6	2	4	64	12	112	Pasti Luisa	
Crediti formativi di tipo D ("a scelta libera")	Si veda "Tabella D"	D	-	6	0	-	6	36	Si veda "Tabella D"	Si veda "Tabella D"
Tirocinio	INF-01	F	-	-	-	-	8	200	Docente referente per la verbalizzazione: Fantin Giancarlo	
Prova finale	PROFIN_S	E2	-	-	-	-	8	-	Ogni studente deve scegliere un Relatore di tesi. La tesi di laurea si presenta nella modalità di una discussione pubblica	

TABELLA [D] - Insegnamenti opzionali D offerti dal Corso di studio nell'a.a. 2015/2016 (disattivati)

PRIMO SEMESTRE									
Insegnamento	SSD	Attività	Cfu totali	Di cui teorici	Di cui pratici	Ore di attività frontale	Docente	Note / Modalità d'esame	
Principi di sintesi organica	CHIM/06	D	6	6	-	36	Fogagnolo Marco	Orale	
Chimica per i beni culturali	Chim/02	D	6	6	-	36	Dal Colle Maurizio	Insegnamento attivato dal CdS in Chimica e offerto in comunanza al CdS in Beni Culturali. Esame in modalità Orale	
Chimica metallorganica	CHIM/03	D	6	6	-	36	Docente a contratto ancora da definire	Da definire	
SECONDO SEMESTRE									
Insegnamento	SSD	Attività	Cfu totali	Di cui teorici	Di cui pratici	Ore di attività frontale	Docente	Note / Modalità d'esame	
Radiochimica	Chim/03	D	6	6	-	36	Incarico per affidamento diretto a Boschi Alessandra	Scritto	
Chimica bioanalitica	Chim/01	D	6	6	-	36	Pietrogrande Maria Chiara	Orale	

<p>Attività a scelta libera dello studente (crediti formativi di tipo D)</p>	<p>Al terzo anno di corso gli studenti devono inserire nel proprio Piano di studi 12 cfu di tipo D.</p> <p>La scelta degli esami finalizzati all'acquisizione di crediti di tipo D può essere effettuata sia nell'ambito della specifica offerta di <i>corsi liberi</i> attivati direttamente dal Corso di Studio in Chimica (consultabili in Tabella D del presente documento), sia attingendo dall'offerta formativa complessiva attivata dagli altri Corsi di Studio dell'Ateneo di Ferrara (in questo caso, indipendentemente dal fatto che si tratti di insegnamenti attivati come esami obbligatori o come esami a scelta libera). Nel caso lo studente orienti la sua scelta verso insegnamenti che si riferiscono a settori scientifico-disciplinari (SSD) diversi da quelli attivati dal Corso di Studio in Chimica, deve comunque trattarsi di esami il cui contenuto sia congruo con gli obiettivi formativi del proprio percorso scientifico-culturale.</p> <p>Il termine per l'inserimento delle attività a scelta libera nel proprio Piano degli Studi è fissato al 30 novembre di ogni anno. Lo studente in corso deve effettuare questa procedura direttamente on-line dalla propria area riservata, effettuando il login alla seguente pagina: https://studiare.unife.it/Home.do</p> <p>Lo studente fuori corso che debba ancora aggiornare il proprio Piano degli Studi con gli esami a scelta libera o modificare la scelta effettuata negli anni precedenti, deve presentare, entro il 30 novembre, domanda cartacea presso la Segreteria Studenti di competenza. Il modulo per la domanda è scaricabile dal seguente indirizzo: http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/piani-studio/piani-degli-studi.</p> <p>Attenzione: per l'acquisizione di crediti di tipo D non è possibile effettuare la scelta di singoli moduli appartenenti ad esami integrati. Inoltre gli studenti sono vivamente pregati di scegliere esami attivati da Corsi di Studio di livello triennale.</p>															
<p>Attività formative trasversali (crediti formativi di tipo F)</p>	<p>Per la normativa vigente, i cfu identificati con la lettera F si riferiscono alle attività formative volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e avviamento al mondo del lavoro mediante internati presso strutture universitarie e stage presso strutture pubbliche e/o private extra-universitarie.</p> <p>Il Piano degli Studi attivato dal Corso di Studio in Chimica dell'Ateneo di Ferrara prevede 8 cfu di tipo F al terzo anno, che potranno essere acquisiti in due modi:</p> <p>1 - con lo svolgimento di un regolare Tirocinio curriculare della durata di 200 ore</p> <p>2- con il riconoscimento da parte della struttura didattica, preventivamente interpellata, delle seguenti attività o certificazioni:</p> <table border="1" data-bbox="379 1016 1038 1391"> <thead> <tr> <th><i>Tipo di attività formativa</i></th> <th><i>Attività / Certificazioni</i></th> <th><i>SSD</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>Certificazione di lingua francese Certificazione di lingua spagnola Certificazione di lingua inglese Certificazione di lingua tedesca</td> <td>L/LIN 04 L/LIN 06 L/LIN 12 L/LIN 14</td> </tr> <tr> <td>F2</td> <td>Stage di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F3</td> <td>Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F4</td> <td>Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (Patente Informatica ECDL) Approfondimento informatico</td> <td>INF/01</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 – CONSEGUIRE CREDITI F ATTRAVERSO LO SVOLGIMENTO DI UN REGOLARE TIROCINIO CURRICULARE DELLA DURATA DI 200 ORE</p> <p>Al terzo anno di corso lo studente deve conseguire 8 crediti di tipo F (pari ad almeno 200 ore di attività). Tali crediti possono essere acquisiti attraverso lo svolgimento di un tirocinio curriculare che può essere attivato in due modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tirocinio interno (presso strutture/centri/laboratori dell'Università degli Studi di Ferrara) • Tirocinio esterno (presso strutture, pubbliche o private, che non siano di competenza dell'Università degli Studi di Ferrara) <p>In entrambi i casi, il tirocinio deve essere attinente alle discipline erogate dal Corso di Studio ed ai suoi obiettivi formativi.</p> <p>Nel caso di tirocinio svolto in modalità interna il tirocinante deve individuare un Tutor accademico che definisca gli obiettivi formativi del tirocinio e che lo affianchi durante l'attività.</p> <p>Nel caso di tirocinio svolto in modalità esterna, oltre al Tutor accademico (sempre obbligatorio), il tirocinante deve essere affiancato anche da un Tutor aziendale individuato dalla struttura ospitante.</p> <p>Istruzioni sulle modalità di svolgimento del tirocinio curriculare e sulla modulistica necessaria alla sua attivazione e alla registrazione dei relativi crediti, sono reperibili nel sito web del Corso di Studio alla pagina: http://www.unife.it/scienze/chimica/verso-il-mondo-del-lavoro/tirocini-esterni-interni</p>	<i>Tipo di attività formativa</i>	<i>Attività / Certificazioni</i>	<i>SSD</i>	F1	Certificazione di lingua francese Certificazione di lingua spagnola Certificazione di lingua inglese Certificazione di lingua tedesca	L/LIN 04 L/LIN 06 L/LIN 12 L/LIN 14	F2	Stage di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari		F3	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri		F4	Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (Patente Informatica ECDL) Approfondimento informatico	INF/01
<i>Tipo di attività formativa</i>	<i>Attività / Certificazioni</i>	<i>SSD</i>														
F1	Certificazione di lingua francese Certificazione di lingua spagnola Certificazione di lingua inglese Certificazione di lingua tedesca	L/LIN 04 L/LIN 06 L/LIN 12 L/LIN 14														
F2	Stage di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari															
F3	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri															
F4	Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (Patente Informatica ECDL) Approfondimento informatico	INF/01														

2 – CONSEGUIRE CREDITI F ATTRAVERSO RICHIESTA DI RICONOSCIMENTO DI “ALTRE ATTIVITÀ” PRECEDENTEMENTE SVOLTE O IN CORSO DI SVOLGIMENTO

- **Altre attività lavorative/stage/internati** (tipologia di attività F2 ed F3)

Per l'acquisizione di crediti F che possano concorrere alla riduzione del periodo di tirocinio curriculare attivato con le procedure pubblicate all'indirizzo sopra-indicato, il Corso di Studio (o la *Commissione crediti* da esso delegata) potrà riconoscere, parzialmente o totalmente, eventuali esperienze lavorative o altre esperienze paragonabili al tirocinio e già svolte (o in corso di svolgimento) dallo studente, se tali attività sono valutate congruenti con le attività del Corso di Studio e con i suoi obiettivi formativi considerando che un mese di attività a tempo pieno può essere ritenuto corrispondente a sei crediti formativi.

Per la richiesta di riconoscimento di questa tipologia di “altre attività” lo studente deve presentare espressa istanza presso la Segreteria Studenti di competenza, unitamente alla documentazione attestante la natura dell'attività, la sede e la durata (ad es.: dichiarazione datore di lavoro, attestato di attivazione e/o di fine stage, ecc.).

- **Altre attività finalizzate all'acquisizione di abilità linguistiche o informatiche**

Lo studente che abbia svolto attività finalizzate all'acquisizione di abilità linguistiche (F1) o abilità informatiche (F4), può presentare espressa domanda di riconoscimento presso la Segreteria Studenti di competenza. Unitamente alla domanda, lo studente deve produrre le certificazioni inerenti le attività/competenze per le quali chiede il riconoscimento di crediti F. Solo nel caso in cui il Corso di Studio ne approvi il riconoscimento, a quello studente potrà essere attribuito il numero di crediti F stabilito dalla struttura didattica (a sua discrezione) per quelle attività.

- ✓ **Riconoscimento di crediti F per certificazioni linguistiche**

I riconoscimenti delle certificazioni linguistiche vengono valutati dalla *Commissione crediti*, caso per caso. Nello specifico delle certificazioni di lingua inglese si veda il “Caso 2” al paragrafo “**Riconoscimento attestati di lingua inglese**”.

- ✓ **Riconoscimento di crediti F per abilità informatiche**

La Patente Europea del Computer (ECDL) dell'Associazione italiana per l'informatica e il Calcolo automatico (AICA) è riconosciuta – previa espressa richiesta presso la Segreteria Studenti di competenza da parte dello studente che ne sia in possesso – per 2 crediti formativi di tipo F. Il voto assegnato sarà pari a quello riportato nel relativo certificato o in un suo allegato. In caso di assenza del voto quest'ultimo sarà attribuito calcolando la media ponderata dei voti presenti nella carriera dello studente al momento della domanda. Per questo motivo, nel caso in cui nella certificazione ECDL o in un suo allegato non siano presenti un voto o un punteggio, gli studenti devono presentare domanda di riconoscimento solo dopo aver superato e verbalizzato almeno tre esami previsti dal Corso di Studio, al fine di poterne calcolare la media ponderata.

Nel caso in cui lo studente abbia chiesto e ottenuto il riconoscimento di crediti F per “Altre attività” (ad Es.: 2 cfu di tipo F per certificato ECDL), potrà svolgere un tirocinio curriculare pari al numero di crediti corrispondenti alla differenza per arrivare ad 8 (ad es.: 6 cfu).

Solo al raggiungimento di tutti gli 8 cfu di tipo F previsti dall'Ordinamento di iscrizione il docente nominato dal Corso di Studio per la loro verbalizzazione potrà procedere, in un'unica soluzione, alla registrazione del voto e dei crediti nella carriera on-line dello studente.

Il Consiglio del Corso di Studio ha nominato, per questo ruolo, il Prof. Giancarlo Fantin.

Riconoscimento attestati di lingua inglese

Caso 1 - Studenti che devono ancora sostenere l'esame obbligatorio di *Lingua inglese: verifica delle conoscenze* previsto al primo anno per l'acquisizione di 6 crediti formativi ma che sono in possesso di una certificazione conseguita in precedenza.

Lo studente in possesso di uno dei certificati riportati nella tabella pubblicata in questo paragrafo può chiederne il riconoscimento presentando espressa istanza presso la Segreteria Studenti di competenza, al fine di essere esonerato dall'obbligo di sostenere l'esame di *Lingua inglese: verifica delle conoscenze* previsto al primo anno.

Allo studente che presenterà domanda di riconoscimento verranno interamente convalidati l'esame di *Lingua inglese: verifica delle conoscenze* ed i relativi 6 crediti formativi, con l'attribuzione di un voto in trentesimi secondo quanto indicato in tabella.

Per ottenere il suddetto riconoscimento lo studente deve presentare domanda presso la Segreteria Studenti di competenza, portando con sé le relative certificazioni; il voto verrà attribuito d'ufficio dalla Segreteria Studenti e da questa inserito direttamente nella carriera on-line dello studente. Il voto in trentesimi con il quale vengono convalidati i certificati dal Corso di Studio in Chimica sono indicati nella seguente tabella:

Tipo di certificato riconosciuto dal Corso di Studio in Chimica al fine di esonerare lo studente dall'obbligo di sostenere l'esame di lingua inglese previsto al primo anno di corso	Livello / Punteggio	Voto in trentesimi
Certificati Cambridge University (UCLES)	KET	24
	PET	26
	PET with merit	27
	FCE	28
	CAE	29
	CPE	30
Certificati Trinity College (ESOL)	Grades 3-4	24
	Grades 5-6	26
	Grades 7-8	28
	Grades 9-10	29
	Grades 11-12	30
Certificati Trinity (ISE)	ISE I	27
	ISE II	28
	ISE III	29
	ISE IV	30
TOEFL (Test of English as a Foreign Language)	Punteggio da 0 a 20	Nessun riconoscimento
	Punteggio 21	20
	Punteggio da 22 a 46	24
	Punteggio da 47 a 63	27
	Punteggio da 64 a 82	28
	Punteggio da 83 a 104	29
	Punteggio da 105 a 120	30
IELTS (International English Language Testing System)	Range 3 – 3.5	24
	Range 4 – 4.9	27
	Range 5 – 6.9	28
	Range 7 – 8	29
	Range 8.1 – 9	30

Allo studente verranno convalidati crediti formativi solo e soltanto se in possesso di uno dei certificati presenti nella tabella qui pubblicata, nel rispetto dei gradi e dei punteggi indicati. Certificati diversi da quelli riportati in tabella, e gradi o punteggi inferiori a quelli indicati, non verranno presi in considerazione.

Caso 2 - Studenti che hanno già sostenuto l'esame obbligatorio di *Lingua inglese: verifica delle conoscenze* previsto al primo anno per l'acquisizione di 6 crediti formativi, ma che sono anche in possesso di una certificazione conseguita in precedenza e della quale non hanno ancora chiesto riconoscimento.

Se lo studente ha già sostenuto l'esame di inglese previsto al primo anno del corso di studio ed è in possesso di uno dei certificati riportati in tabella, può chiederne il riconoscimento presso la Segreteria Studenti competente per l'acquisizione di 2 degli 8 crediti di tipo F previsti dal proprio Ordinamento. Il voto in trentesimi verrà attribuito nel rispetto degli stessi parametri indicati in tabella.

Quando lo studente avrà completato l'acquisizione di tutti gli 8 crediti di tipo F previsti dal proprio Ordinamento, potrà richiederne la verbalizzazione in un'unica soluzione al docente responsabile. Il Consiglio conferma, per questo ruolo, il Prof. Giancarlo Fantin.

Le sopraindicate disposizioni valgono per tutti gli studenti del Corso di Studio in Chimica, indipendentemente dall'Ordinamento di appartenenza e dall'anno accademico di immatricolazione.

Riconoscimenti per conoscenze e abilità professionali	Per le conoscenze e le attività professionali pregresse, ai sensi della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 art. 14, comma 1 - Disciplina di riconoscimento dei crediti - si prevede il riconoscimento di abilità professionali, certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione le Università abbiano concorso, che attestino specifiche competenze acquisite negli ambiti formativi del corso di studio, per un massimo di 12 crediti, complessivamente tra i corsi di I livello e di II livello (laurea e laurea magistrale).																											
Regole di propedeuticità valide per gli studenti che nell'a.a.2016/2017 si iscrivono al: <u>1° anno</u> (coorte immatricolata nell'a.a. 2016/2017), <u>2° anno</u> (coorte immatricolata nell'a.a. 2015/2016), <u>3° anno</u> (coorte immatricolata nell'a.a. 2014/2015), <u>1° anno fuori corso</u> (coorte immatricolata nell'a.a. 2013/2014)	<p style="text-align: center;">Nell'a.a. 2016/2017 le Regole di Propedeuticità (a cui tutti gli studenti che si siano immatricolati a partire dall'a.a. 2013/2014 si devono attenere) sono le seguenti:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: left;">Non si può sostenere l'esame di....</th> <th style="width: 50%; text-align: left;">....se non si è superato l'esame di....</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chimica Inorganica</td> <td>Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica</td> </tr> <tr> <td>Laboratorio di Chimica Inorganica</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica • Chimica inorganica (questa regola è introdotta a partire dall'a.a.2015/2016) </td> </tr> <tr> <td>Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica </td> </tr> <tr> <td>Chimica Organica II e Lab. di Chimica Organica II</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I </td> </tr> <tr> <td>Chimica Fisica I e Esercitazioni di Chimica Fisica I</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi I • Analisi II • Fisica I • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica </td> </tr> <tr> <td>Chimica Fisica II con Esercitazioni</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi I • Analisi II • Fisica I • Fisica II e laboratorio di fisica • Chimica fisica I con esercitazioni </td> </tr> <tr> <td>Chimica Analitica I e Laboratorio di Chimica Analitica I</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica </td> </tr> <tr> <td>Fisica II e Laboratorio di Fisica</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Fisica I </td> </tr> <tr> <td>Chimica Analitica II e Lab. Chimica Analitica II</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Chimica Analitica I e Laboratorio di Chimica Analitica I </td> </tr> <tr> <td>Chimica Industriale</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I • Chimica Organica II e Laboratorio di Chimica Organica II </td> </tr> <tr> <td>Analisi II</td> <td>Analisi I</td> </tr> <tr> <td>Cinetica Chimica con Laboratorio</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi I • Analisi II • Fisica I • Fisica II e laboratorio di fisica • Chimica fisica I con esercitazioni (questa regola è introdotta a partire dall'a.a.2015/2016) </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Le sopra citate Regole di propedeuticità non valgono per le coorti immatricolate in anni accademici precedenti all'a.a. 2013/2014.</p>		Non si può sostenere l'esame di....se non si è superato l'esame di....	Chimica Inorganica	Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica	Laboratorio di Chimica Inorganica	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica • Chimica inorganica (questa regola è introdotta a partire dall'a.a.2015/2016) 	Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica 	Chimica Organica II e Lab. di Chimica Organica II	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I 	Chimica Fisica I e Esercitazioni di Chimica Fisica I	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi I • Analisi II • Fisica I • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica 	Chimica Fisica II con Esercitazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi I • Analisi II • Fisica I • Fisica II e laboratorio di fisica • Chimica fisica I con esercitazioni 	Chimica Analitica I e Laboratorio di Chimica Analitica I	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica 	Fisica II e Laboratorio di Fisica	<ul style="list-style-type: none"> • Fisica I 	Chimica Analitica II e Lab. Chimica Analitica II	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica Analitica I e Laboratorio di Chimica Analitica I 	Chimica Industriale	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I • Chimica Organica II e Laboratorio di Chimica Organica II 	Analisi II	Analisi I	Cinetica Chimica con Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi I • Analisi II • Fisica I • Fisica II e laboratorio di fisica • Chimica fisica I con esercitazioni (questa regola è introdotta a partire dall'a.a.2015/2016)
Non si può sostenere l'esame di....se non si è superato l'esame di....																											
Chimica Inorganica	Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica																											
Laboratorio di Chimica Inorganica	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica • Chimica inorganica (questa regola è introdotta a partire dall'a.a.2015/2016) 																											
Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica 																											
Chimica Organica II e Lab. di Chimica Organica II	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I 																											
Chimica Fisica I e Esercitazioni di Chimica Fisica I	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi I • Analisi II • Fisica I • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica 																											
Chimica Fisica II con Esercitazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi I • Analisi II • Fisica I • Fisica II e laboratorio di fisica • Chimica fisica I con esercitazioni 																											
Chimica Analitica I e Laboratorio di Chimica Analitica I	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica generale ed inorganica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica 																											
Fisica II e Laboratorio di Fisica	<ul style="list-style-type: none"> • Fisica I 																											
Chimica Analitica II e Lab. Chimica Analitica II	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica Analitica I e Laboratorio di Chimica Analitica I 																											
Chimica Industriale	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I • Chimica Organica II e Laboratorio di Chimica Organica II 																											
Analisi II	Analisi I																											
Cinetica Chimica con Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi I • Analisi II • Fisica I • Fisica II e laboratorio di fisica • Chimica fisica I con esercitazioni (questa regola è introdotta a partire dall'a.a.2015/2016) 																											

Regole di propedeuticità valide per gli studenti immatricolati fino all'a.a. 2012/2013	Nell'a.a. 2016/2017 le Regole di Propedeuticità a cui gli studenti fuori corso (immatricolati fino all'a.a.2013/2014) si devono attenere sono le seguenti:	
	Non si può sostenere l'esame di....	...se non si è superato l'esame di...
	Chimica Inorganica	Chimica Gen. ed Inorg., Lab.di Chimica Gen. e Inorg.
	Laboratorio di Chimica Inorganica	Chimica Gen. ed Inorg. , Lab.di Chimica Gen. e Inorg.
	Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I	Chimica Gen. ed Inorg. , Lab.di Chimica Gen. e Inorg.
	Chimica Organica II e Lab. di Chimica Organica II	Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I
	Chimica Fisica I e Esercitazioni di Chimica Fisica I	Corsi di Matematica e Fisica I, Chim. Gen. ed Inorg
	Chimica Fisica II con Esercitazioni	Corsi di matematica e fisica
	Chimica Analitica I e Lab. Chimica Analitica I	Chimica Gen. ed Inorg. , Lab.di Chimica Gen. e Inorg.
	Fisica II e Laboratorio di Fisica	Fisica I
	Chimica Analitica II e Lab. Chimica Analitica II	Chimica Anal. I e Lab. Chimica Analitica I
	Chimica Industriale	Chimica Organica I e II
	Analisi II	Analisi I
Cinetica Chimica con Laboratorio	Corsi di matematica e fisica	
Le sopra citate Regole di propedeuticità valgono solo per le Coorti di studenti fino all'a.a. 2012/2013, e non per le coorti successive.		
Sbarramenti	<p>Il Corso di Studio in Chimica dell'Ateneo di Ferrara non prevede sbarramenti, laddove si intenda per "sbarramento" una soglia minima di crediti formativi da acquisire per il passaggio all'anno successivo ed il regolare avanzamento della carriera mantenendo lo status di studente <i>in corso</i>.</p> <p>Tuttavia si precisa che gli studenti che non assolvano agli eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi per il superamento dei debiti formativi entro e non oltre il 31 dicembre dell'anno solare successivo a quello della propria immatricolazione, resteranno iscritti al primo anno per una seconda volta con lo status di studenti <i>fuori corso</i>.</p>	
Progetto P.I.L.	<p>Gli studenti iscritti al terzo anno del Corso di Studio e gli studenti con lo status di <i>fuori corso</i>, hanno la possibilità di partecipare al progetto Percorsi di Inserimento Lavorativo (PIL). Il programma del progetto prevede un percorso di formazione d'aula alla fine del quale si svolge una fase di selezione/abbinamento con i posti di lavoro disponibili, seguito da uno stage e un contratto retribuito della durata di un anno.</p> <p>La fase formativa verrà certificata con un attestato e il percorso complessivo potrà dare diritto a crediti didattici collocabili nel piano di studi individuale a seguito di valutazione da parte della Commissione Crediti del Corso di studio.</p>	
Esame di stato	<p>Il laureato in Chimica può sostenere l'Esame di Stato per accedere alla professione di Chimico Junior.</p> <p>Per ulteriori informazioni si può consultare la pagina: http://www.unife.it/formazione-postlaurea/esami-di-stato/esami-di-stato</p>	
Riconoscimento di titoli di studio conseguiti all'estero	<p>Il Riconoscimento di una precedente laurea conseguita all'estero per l'ammissione al Corso di Studio in Chimica dell'Università degli Studi di Ferrara è stabilito dal Consiglio di Corso di Studio/<i>Commissione crediti</i>, previa presentazione di istanza formale, da parte del laureato, corredata dai programmi dettagliati relativi agli esami sostenuti. Per informazioni amministrative rivolgersi all'Ufficio Mobilità e Didattica Internazionale (e-mail: mob_int@unife.it).</p>	
Convalide di esami	<p>Le richieste di qualsiasi tipo di convalida di esami sostenuti o di frequenze già acquisite in una eventuale carriera (intera o parziale) pregressa, da inoltrare al Consiglio del Corso di Studio/<i>Commissione crediti</i>, devono essere presentate alla Segreteria Studenti di competenza, corredate dei relativi programmi d'esame dettagliati.</p>	

<p>Trasferimenti/ Passaggi di studenti provenienti da altri Atenei o da altri Corsi di Studio</p>	<p>Ad esclusione degli immatricolati al primo anno per l'a.a. 2016/2017 (per i quali vale quanto specificato nel <i>Bando di ammissione</i>), per le ammissioni di studenti provenienti da altre carriere sui posti liberi al 2° e 3° anno nell'a.a. 2016/2017 si veda quanto verrà pubblicato con apposito avviso nel sito ufficiale del Corso di Studio: http://www.unife.it/scienze/chimica.</p> <p>Nel caso di passaggio e trasferimento, i crediti conseguiti in Corsi di Studio attivati nella Classe di laurea 27 vengono riconosciuti.</p> <p>Per i crediti acquisiti in Corsi di Studio appartenenti ad altre classi di laurea la commissione didattica, su richiesta dell'interessato, valuterà eventuali debiti formativi da colmare prima di sostenere gli esami relativi all'area culturale corrispondente e valuterà, anche, i crediti convalidabili. Qualora lo studente dimostri di aver svolto un'attività pari a 15 crediti su discipline matematiche (attivate in Settori Scientifico-disciplinari MAT/01-09) o fisiche (attivate in Settori Scientifico-disciplinari FIS/01-07) o chimiche (attivate in Settori Scientifico-disciplinari CHIM/01, 02, 03, 06) non è tenuto a sostenere il test di verifica delle conoscenze iniziali e non avrà Obblighi Formativi Aggiuntivi. Tali crediti sono condizione sufficiente per essere esonerati dall'obbligo di sostenere il test di verifica delle conoscenze iniziali, ma non necessariamente verranno tutti riconosciuti nella carriera dello studente, poiché potrebbe essere necessaria, da parte dello studente, un'integrazione al programma d'esame.</p> <p>Per informazioni sulle procedure e tempistiche per passaggi di Corso di studio: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/passaggio-ad-altro-corso-di-studi</p> <p>Per informazioni sulle procedure e tempistiche per Trasferimenti in entrata: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/trasferimenti-in-arrivo-da-altre-universita</p> <p>ATTENZIONE: la procedura per accedere alle graduatorie di idoneità di ammissione a posti liberi su anni di corso successivi al primo per l'a.a.2016/2017, per coloro che provengono da altre carriere, verrà pubblicata nel sito del corso di studio al seguente indirizzo: http://www.unife.it/scienze/chimica (scadenza per la presentazione delle domande: 1 luglio 2016).</p>
<p>Abbreviazioni di corso</p>	<p>Per informazioni sulle tempistiche e le procedure per l'abbreviazione di corso: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/immatricolazioni-con-abbreviazione-di-corso</p>
<p>Formazione sulla sicurezza</p>	<p>Tutti coloro che a seguito di trasferimento, passaggio, o abbreviazioni di carriera, verranno iscritti al Corso di Studio nell'a.a.2016/2017 devono ottenere (o avere ottenuto) l'idoneità nell'attività "<i>Formazione in materia di Sicurezza nei luoghi di Lavoro ai sensi del D.lgs. 81/2008 e s.m.i</i>".</p> <p>Per questo argomento si rimanda alla (nota 2) inserita nel Piano degli Studi 1.</p>
<p>Accesso a studi ulteriori</p>	<p>La Laurea Triennale in Chimica è titolo idoneo per richiedere l'accesso ad una Laurea Magistrale i cui requisiti curriculari lo consentano, e ai Master universitari di primo livello. In particolare il Corso di Studio consente l'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (Classe LM-54).</p> <p>Le Lauree Magistrali hanno l'obiettivo di fornire allo studente una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione in ambiti specifici.</p> <p>Il laureato triennale in Chimica può inoltre avere accesso nell'ambito della formazione per l'insegnamento di Matematica e Scienze nelle scuole superiori di 1° grado, alla LM/95, fatto salvo il raggiungimento dei crediti formativi necessari all'ammissione e previsti dal relativo Decreto Ministeriale.</p>
<p>Ulteriori informazioni</p>	<p>Per maggiori informazioni vedi: Regolamento Studenti: http://www.unife.it/ateneo/organi-universitari/statuto-e-regolamenti/regolamenti-in-materia-di-didattica-e-studenti</p>