

➤ DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE LAUREA IN CHIMICA



**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 2014-2015*

<b>Sito web del Corso di Studio</b>	<a href="http://www.unife.it/scienze/chimica">http://www.unife.it/scienze/chimica</a>
<b>Coordinatore del Corso di studio</b> (docente che coordina il Corso di Studio e che presiede il relativo Consiglio)	Prof.ssa Olga Bortolini <a href="mailto:olga.bortolini@unife.it">olga.bortolini@unife.it</a> <a href="http://docente.unife.it/olga.bortolini">http://docente.unife.it/olga.bortolini</a>
<b>Manager didattico</b> (per informazioni generali sul Corso di Studio e sull'organizzazione didattica)	Dr.ssa Agnese Di Martino <a href="mailto:agnese.dimartino@unife.it">agnese.dimartino@unife.it</a> <a href="http://www.unife.it/scienze/chimica/manager_didattico">http://www.unife.it/scienze/chimica/manager_didattico</a>
<b>Segreteria studenti</b> (per informazioni e procedure di carattere amministrativo relative agli atti di carriera: iscrizioni, passaggi di corso o di ordinamento, trasferimenti, aggiornamento del piano carriera, ecc)	Via Savonarola, 9 Indirizzo e-mail <a href="mailto:segreteria.scienze@unife.it">segreteria.scienze@unife.it</a> Tel. +39-0532.293303 <a href="http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/orari-recapiti">http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/orari-recapiti</a>
<b>Ufficio Tasse e Diritto allo Studio</b> (per informazioni specifiche in merito alle tasse universitarie ed alle procedure di accesso ai benefici previsti dalla normativa in materia di Diritto allo Studio)	Via Savonarola 9 – 44121 Ferrara Sito web dell'ufficio con informazioni su tutti gli aspetti di sua competenza: <a href="http://www.unife.it/studenti/dirittostudio">http://www.unife.it/studenti/dirittostudio</a> Per informazioni su orari di sportello e contatti di riferimento: <a href="http://www.unife.it/studenti/agevolazioni/contatti">http://www.unife.it/studenti/agevolazioni/contatti</a>

<b>Accesso, Titolo e conoscenze richiesti</b>	<p>L'Accesso al Corso di Laurea in Chimica per l'a.a. 2014/2015 è a numero programmato. L'ammissione al primo anno del corso di studio in Chimica avviene previo superamento di un <b>test d'ingresso che, oltre alla funzione selettiva, ha anche valore di prova di verifica delle conoscenze iniziali</b>, quest'ultima è prevista dalla normativa vigente.</p> <p>Costituisce titolo di ammissione al corso di laurea 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 a questo solo fine dalla struttura didattica competente.</p> <p>Lo studente che si iscrive per la prima volta al corso di laurea in Chimica deve possedere attitudine al metodo scientifico, di laboratorio e possedere conoscenze scientifiche di base. In particolare le conoscenze di base devono essere non solo nell'ambito della chimica, ma anche nella matematica e nella fisica.</p> <p>Per avere maggiori informazioni sulle modalità di accesso, sulle conoscenze richieste, sul bando di ammissione, sugli esempi di test degli anni scorsi consultare la pagina: <a href="http://www.unife.it/scienze/chimica/sciegliere-chimica/modalita-di-accesso">http://www.unife.it/scienze/chimica/sciegliere-chimica/modalita-di-accesso</a></p>
-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Bando di Ammissione e Test di verifica delle conoscenze iniziali/ Test d'ingresso</b></p>	<p>Tutti i candidati, devono compilare la domanda di ammissione al test d'ingresso, secondo le tempistiche e la procedura indicata nel <b>Bando di ammissione</b> e sono tenuti a presentarsi <b>al test il giorno 10 settembre 2014 alle ore 8.30, presso l'aula E2, del Polo Chimico Bio Medico, in via L.Borsari, 46 - Ferrara.</b></p> <p>Tutti i dettagli relativi alle modalità di accesso al corso di studio, immatricolazione e requisiti per la 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 <b>Bando di Ammissione (<a href="http://www.unife.it/scienze/chimica">http://www.unife.it/scienze/chimica</a>).</b></p> <p>La prova consisterà nella risoluzione di test a risposta multipla per un totale di 30 domande così suddivise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 matematica</li> <li>• 10 fisica</li> <li>• 10 chimica</li> </ul>
<p><b>Obblighi formativi aggiuntivi (OFA) e Modalità di superamento degli specifici OFA</b></p>	<p>In base agli esiti del test di verifica delle conoscenze in entrata lo studente che, pur ammesso e iscritto al primo anno di corso, non ha riportato la sufficienza (sei risposte esatte su dieci) nella prova di verifica delle conoscenze iniziali, per una o più aree verrà indirizzato a corsi di recupero che potrà seguire contemporaneamente alle normali lezioni. E' previsto un corso di recupero per ognuna delle tre aree richieste (matematica, fisica, chimica generale). Sul sito di Corso di studio (<a href="http://www.unife.it/scienze/chimica">http://www.unife.it/scienze/chimica</a>) verrà pubblicato l'elenco degli studenti con obbligo formativo aggiuntivo. Lo studente, è tenuto a consultare tale elenco e avrà l'obbligo di colmare l'eventuale "debito formativo" solo in relazione all'ambito in cui la sua preparazione iniziale risulti carente. Il programma svolto ricalca quanto studiato negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado.</p> <p>I corsi di recupero vengono tenuti dai docenti di riferimento delle materie previste, affiancati in genere da tutor didattici scelti, nelle categorie previste dalla legge. Tali corsi vengono svolti all'inizio del primo semestre e all'inizio del secondo semestre, secondo la suddivisione degli insegnamenti prevista nel Piano degli Studi. Le modalità di svolgimento dei corsi di recupero per le varie aree, verranno fornite dai seguenti docenti di riferimento, durante le lezioni della rispettiva materia obbligatoria prevista da piano degli studi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Ambito chimica - Prof.ssa Marvelli Lorenza (docente di Lab. di chimica generale ed inorganica - 1° semestre) ;</li> <li>➢ Ambito matematica - Prof.ssa Chiavacci Rossana (docente di Analisi I- 1° semestre);</li> <li>➢ Ambito fisica - Prof. Rosati Piero (docente di Fisica I- 2° semestre)</li> </ul> <p>Il calendario dei corsi di recupero, appena definito, verrà pubblicato sul sito di corso di studio (<a href="http://www.unife.it/scienze/chimica">http://www.unife.it/scienze/chimica</a>). Lo studente per ottenere il superamento del debito è tenuto a dimostrare ai docenti sopra riportati, mediante esame scritto o orale, il raggiungimento degli obiettivi di base previsti nel corso di recupero, prima di poter sostenere i relativi esami ufficiali previsti da piano degli studi. L'avvenuto superamento dell'obbligo formativo prevederà all'assegnazione di un' idoneità nella rispettiva " <i>Prova di matematica, fisica o chimica</i>" presente nel libretto. L'idoneità non consente la maturazione di CFU e non è prevista alcuna votazione</p> <p>Questo significa che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se il debito formativo nell'ambito matematico non viene colmato, lo studente non potrà sostenere gli esami di Algebra e Geometria e di Analisi I previsti al primo anno;</li> <li>- se il debito formativo nell'ambito fisico non viene colmato, lo studente non potrà sostenere l'esame di Fisica I previsto al primo anno;</li> <li>- se il debito formativo nell'ambito chimico non viene colmato, lo studente non potrà sostenere gli esami di: Chimica generale ed inorganica, Laboratorio di chimica generale e inorganica, Chimica organica I + Laboratorio di Ch. Organica I, Laboratorio di chimica analitica I + Lab. di Chimica analitica I, previsti al primo anno.</li> </ul> <p>Se la verifica delle conoscenze iniziali richieste non sarà positiva, allo studente saranno attribuiti Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) da soddisfare nel corso del primo anno e non oltre il 31 dicembre dell'anno successivo. Se lo studente non supererà positivamente tali OFA 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 dei debiti formativi e, solo se supererà positivamente tali prove, potrà iscriversi nel periodo luglio/settembre di</p>

	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).
<b>Modalità della didattica e frequenza</b>	<p><b>Modalità della didattica</b> 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 in presenza.</p> <p><b>Frequenza</b> Allo studente viene richiesta la frequenza obbligatoria alle attività di laboratorio per le quali è ammessa l'assenza per un massimo di 1/3 delle ore previste.</p>
<b>Durata del corso</b>	Tre anni
<b>Scadenze</b>	<p><b>Scadenze primo anno</b> Le informazioni inerenti le scadenze e le relative procedure per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Domanda di ammissione al test di ingresso</b></li> <li>- <b>Test di ingresso al primo anno</b></li> <li>- <b>Immatricolazione effettiva degli aventi diritto:</b></li> </ul> <p><b>sono descritte nel bando di ammissione: <a href="http://www.unife.it/scienze/chimica">http://www.unife.it/scienze/chimica</a></b></p> <p><b>Scadenze secondo anno e terzo anno</b> <b>Iscrizioni ad anni successivi al primo, per studenti già iscritti al Corso di studio in Chimica di Ferrara:</b> secondo le procedure e tempistiche pubblicate alla pagina web: <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/iscrizione-ad-anni-di-corso-successivi-al-primo">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/iscrizione-ad-anni-di-corso-successivi-al-primo</a>. Con il versamento della prima rata di tasse, lo studente manifesta la volontà di iscriversi per il nuovo anno accademico e, pertanto, non ha la necessità di compilare il modulo dell'istanza di iscrizione.</p> <p><b>Aggiornamento piano carriera</b> 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 libretto, caricando gli insegnamenti previsti per il proprio anno di corso, seguendo la procedura indicata alla pagina: <a href="http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/piano-degli-studi">http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/piano-degli-studi</a>. Gli studenti del terzo anno inoltre dovranno scegliere, sempre entro il 30 novembre gli esami di tipo D (opzionali) e caricarli nel proprio libretto, con la medesima procedura.</p>

<b>Calendario delle attività didattiche</b>	<p><b>1° Semestre</b> dal 22 Settembre 2014 al 19 dicembre 2014 <b>2° Semestre</b> dal 23 Febbraio 2015 al 5 Giugno 2015</p> <p>Per maggiori informazioni riguardanti la didattica e l'orario delle lezioni, si può consultare: <a href="http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/orario-delle-lezioni">http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/orario-delle-lezioni</a></p> <p>Per maggiori informazioni riguardanti il calendario delle festività studenti, si può consultare: <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/calendario-festivita-studentesche">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/calendario-festivita-studentesche</a></p>
<b>Calendario esami</b>	<p>Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione di esami. Gli esami si svolgeranno secondo il seguente calendario:</p> <p><b>esami dopo il 1° semestre:</b> dal 7 Gennaio al 20 Febbraio 2015</p> <p><b>esami dopo il 2° semestre:</b> dal 8 Giugno al 31 Luglio 2015</p> <p><b>esami recupero</b> dal 1 Settembre 2015 all' inizio lezioni</p> <p><b><i>Gli esami si svolgono sempre in periodi di fermo delle lezioni.</i></b></p> <p>Per maggiori informazioni riguardanti gli esami: <a href="http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/esami">http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/esami</a></p>

## Struttura ed Ordinamento del corso

La laurea in Chimica viene normalmente conseguita in un corso di tre anni dopo aver acquisito 180 crediti. Lo studente che abbia comunque ottenuto i 180 crediti previsti dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza triennale, secondo quanto indicato dal regolamento vigente. Per ulteriori dettagli vedi il paragrafo "Durata diversa dalla normale"

### Legenda

<b>Attività formative</b>	<b>A = di Base</b> A1 = Discipline Matematiche, Informatiche e Fisiche A2 = Discipline Chimiche <b>B = Caratterizzanti</b> B1= Discipline chimiche analitiche e ambientali B2= Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche B3 = Discipline chimiche organiche e biochimiche <b>C = Affini</b> <b>D = A scelta dello studente</b> <b>E1 = Lingua straniera</b> <b>E2 = attività formative relative alla preparazione della prova finale</b> <b>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.</b>
<b>SSD:</b> Settore Scientifico Disciplinare (es. CHIM/01)	
<b>CFU: Crediti formativi universitario</b> 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	
<b>Modulo:</b> unità didattica che fa parte di un insegnamento attivato non come corso singolo ma come corso integrato.	

## PIANO DEGLI STUDI DEGLI STUDENTI IMMATRICOLATI NEL 2014-15 ( COORTE 2014/15

- *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'idoneità.*
- *Gli insegnamenti contrassegnati con lo stesso simbolo, sono moduli appartenenti ad un unico insegnamento integrato e danno luogo ad un unico esame.*
- *Si consiglia di leggere bene le note esplicative*
- *Gli anni con sfondo bianco sono attivi nell'a.a. 2014-15 (didattica erogata), gli anni con sfondo grigio sono quelli non attivi*

### Primo Anno di corso

Attivo per la prima volta nell'a.a. 2014-15

Sem	Insegnamento	SSD	Attività	CFU per modulo	teorici	pratici	Ore per modulo	Crediti totale	Attività frontale ORE	Docente	Note
I	Analisi I	Mat/03	A1	-	4	2	-	6	56	Chiavacci Rossana	
	Chimica generale ed inorganica	Chim/03	A2	-	6	0	-	6	48	Bignozzi Carlo Alberto	
	Laboratorio di Chimica generale e inorganica (nota 1)	Chim/03	B2	-	0	6	-	6	72	Marvelli Lorenza	SDOPPIATO per 6 CFU di pratica, 72 h affidamento Boaretto Rita
	Algebra e Geometria	Mat/02	A1	-	5	1	-	6	52	Contratto	

	<b>Formazione e sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.lgs. 81/2008 e S.M.I (nota 2)</b>	NN	D		0	0	-	0	0	Medici Alessandro	
II	<b>Fisica I</b>	Fis/01	A1	-	6	0	-	6	48	Rosati Piero	
	<b>Chimica organica I+ Laboratorio di Chimica organica I</b>										
	♣ <i>Chimica organica I</i>	Chim/06	A2	6	6	0	48	12	112	Bortolini Olga	
	♣ <i>Laboratorio di Chimica organica I (nota 3)</i>	Chim/06	B3	6	2	4	64			Massi Alessandro	SDOPPIATO per 4 CFU di pratica, (48 h) affidamento Giovannini Pier Paolo
	<b>Chimica analitica I + Laboratorio di Chimica analitica I</b>										
	♦ <i>Chimica analitica I</i>	Chim/01	A2	6	6	0	48	12	112	Cavazzini Alberto	
	♦ <i>Laboratorio di Chimica analitica I (nota 4)</i>	Chim/01	B1	6	2	4	64			Cavazzini Alberto	SDOPPIATO per 4 CFU di pratica (48 h) affidamento Costa Valentina
	<b>Lingua inglese: verifica delle conoscenze (nota 5)</b>	L-Lin/12	E 1	-	6	0		6	0	Referente verbalizzazione Dr. G. Fantin	

- **(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 pari a 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 dal Prof.ssa Marvelli, l'altro dalla Dott.ssa Boaretto Rita. 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.
- **(nota 2): Accesso ai laboratori - Formazione e sicurezza nei luoghi di lavoro D.lgs 81/2008 e s.m.i.** Gli studenti del corso di 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) e l'ottenimento dell'idoneità a seguito del superamento del test scritto, è requisito richiesto per l'accesso ai successivi laboratori. I docenti di tali laboratori verificheranno il conseguimento dell'idoneità, prima di permettere l'accesso 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 tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza: (<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-salute-ambiente/ufficio-sicurezza/didattica/didattica>) e l'idoneità viene rilasciata previo superamento di un test a risposta multipla negli appelli previsti. L'idoneità non consente la maturazione di CFU e non è prevista alcuna votazione. Il Responsabile dell'attività 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, 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 corso 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. Massi, e l'altro verrà condotto dal Dott. Giovannini Pier Paolo. 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 corso 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** - Gli studenti prima dell'inizio delle lezioni del secondo semestre, verranno sottoposti ad un test per accertare il livello di conoscenza iniziale della lingua inglese. Sulla base dei risultati del test gli studenti verranno suddivisi in corsi di almeno due livelli di difficoltà. Tali corsi non prevedono obbligo di frequenza. Il Test di verifica del livello di conoscenza è richiesto per tutti gli studenti che devono conseguire l'esame di Lingua inglese previsto al primo anno. Il conseguimento del voto finale per questo insegnamento avviene previo superamento del relativo esame scritto, 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 seguente paragrafo "Riconoscimento attestati di lingua inglese", otterranno il riconoscimento dell'intero esame di lingua inglese, secondo le modalità indicate. Le date in cui si svolgerà il test di verifica delle conoscenze iniziali ed ulteriori informazioni in merito verranno pubblicate sul sito di corso di studio alla pagina: <http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/lingua-inglese-e-riconoscimenti>

## Secondo Anno di corso

Verrà attivato a partire dall'anno a.a. 2015-16 per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2014-15

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	CFU per modulo	Di cui teorici	Di cui pratici	Ore per modulo	Crediti totale	Attività frontale ORE	Docente
I	<b>Chimica organica II+Lab.Chimica organ. II</b>									
	<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
	<b>Analisi II</b>	Mat/04	C	-	6	0	-	6	48	Fiocca Alessandra
	<b>Chimica inorganica</b>	Chim/03	B2	-	6	0	-	6	48	Indelli Maria Teresa
II	<b>Biochimica</b>	Bio/10	B3	-	6	0	-	6	48	Pinotti Mirko
	<b>Laboratorio di Chimica inorganica</b>	Chim/03	B2	-	3	3	-	6	60	Carli Stefano
	<b>Fisica II e Laboratorio di Fisica</b>	Fis/01	A1	-	5	3	-	8	76	Contratto
	<b>Chimica fisica I con esercitazioni</b>	Chim/02	A2	-	6	2	-	8	72	Cimiraglia Renzo
	<b>Chimica degli alimenti</b>	CHIM/10	C	-	6	0	-	6	48	Maietti Annalisa

## Terzo Anno di corso

Verrà attivato a partire dall'anno a.a. 2016-17 per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2014-15

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	CFU per modulo	Di cui Teorici	Di cui pratici	Ore per modulo	Crediti totale	Attività frontale ORE	Docente
I	Chimica fisica II con esercitazioni	Chim/02	B2	-	6	2	-	8	72	Cimiraglia Renzo
	Cinetica chimica e laboratorio	Chim/02	B2		5	3	-	8	76	Ferretti Valeria
	Chimica industriale	Chim/04	C	-	6	0	-	6	48	Bortolini Olga
	*Opzionale		D	-	6	0	-	6	36	
II	Chimica analitica II + Laboratorio di chimica analitica II									
	♦ Chimica analitica II	Chim/01	B1	6	6	0	48	12	112	Petrogrande Maria Chiara
	♦ Laboratorio di Chimica analitica II	Chim/01	B1	6	2	4	64			Pasti Luisa
	*Opzionale		D	-	6	0	-	6	36	
	Tirocinio (nota 6)	INF-01	F					8		Docente Referente verbalizzazione G. Fantin
Prova finale (nota 7)	PROFIN_S	E2	-	-	-	-	8	-		

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

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

#### Insegnamenti opzionali D offerti dal Corso di studio. Attivabili nel 2016-17

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totali	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente	NOTE
I	Principi di sintesi organica	CHIM/06	D	6	6	0	36	Fogagnolo Marco	
	Chimica per i beni culturali	Chim/02	D	6	6	0	36	Dal Colle Maurizio	Insegnamento padre dato in comunanza a Beni Culturali
II	Radiochimica	Chim/03	D	6	6	0	36	Boschi Alessandra	Affidamento diretto
	Chimica metallorganica	CHIM/03	D	6	6	0	36	Contratto	

### PIANO DEGLI STUDI VALIDO PER GLI STUDENTI IMMATRICOLATI NELL' A.A. 2013-14 ( COORTE 2013/14) E PER GLI STUDENTI IMMATRICOLATI NELL' A.A. 2012-13 (COORTE 2012-13)

- 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' idoneità.
- Gli insegnamenti contrassegnati con lo stesso simbolo, sono moduli appartenenti ad un unico insegnamento integrato e danno luogo ad un unico esame.
- Si consiglia di leggere bene le note esplicative

**Primo Anno di corso NON PIU' ATTIVO**

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 (nota 1)	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 (nota 2)	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 (nota 3)	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 (nota 4)	Chim/01	B1	6	2	4	64			Cavazzini Alberto	SDOPPIATO per 4 CFU di pratica (48 h) affidamento Costa Valentina
Lingua inglese:	L-Lin/12	E 1			0	0		6	0	Referente verbalizza	



	verifica delle conoscenze (nota 5)									zione G. Fantin	
--	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--

- **(nota 1): l'insegnamento Lab. di Chimica generale e inorganica** (6 cfu) di cui è responsabile la Prof.ssa Marvelli Lorenza, è costituito da lezioni pratiche pari a 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 dal Prof.ssa Marvelli, l'altro dalla Dott.ssa Boaretto Rita. 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.
- **(nota 2): Accesso ai laboratori - Formazione e sicurezza nei luoghi di lavoro D.lgs 81/2008 e s.m.i.** Gli studenti del corso di chimica immatricolati a partire dall'a.a. 2013-14 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) e l'ottenimento dell'idoneità a seguito del superamento del test scritto, è requisito richiesto per l'accesso ai successivi laboratori. I docenti di tali laboratori verificheranno il conseguimento dell'idoneità, prima di permettere l'accesso 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 tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza: (<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-salute-ambiente/ufficio-sicurezza/didattica/didattica>) e l'idoneità viene rilasciata previo superamento di un test a risposta multipla negli appelli previsti. L'idoneità non consente la maturazione di CFU e non è prevista alcuna votazione. Il Responsabile dell'attività 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, 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 corso 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. Massi, e l'altro verrà condotto dal Dott. Giovannini Pier Paolo. 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 corso 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** - Gli studenti prima dell'inizio delle lezioni del secondo semestre, verranno sottoposti ad un test per accertare il livello di conoscenza iniziale della lingua inglese. Sulla base dei risultati del test gli studenti verranno suddivisi in corsi di almeno due livelli di difficoltà. Tali corsi non prevedono obbligo di frequenza. Il Test di verifica del livello di conoscenza è obbligatorio per tutti gli studenti che devono conseguire l'esame di Lingua inglese previsto al primo anno. Il conseguimento del voto finale per questo insegnamento avviene previo superamento del relativo esame scritto, il voto viene assegnato dal docente responsabile della verbalizzazione. Sono esentati dall'obbligo di svolgere il test, gli studenti che essendo in possesso di uno dei certificati previsti al seguente paragrafo "Riconoscimento attestati di lingua inglese", otterranno il riconoscimento dell'intero esame di lingua inglese, secondo le modalità indicate. Le date in cui si svolgerà il test di verifica delle conoscenze iniziali ed ulteriori informazioni in merito verranno pubblicate sul sito di corso di studio alla pagina: <http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/lingua-inglese-e-riconoscimenti>

## Secondo Anno di corso

Attivo nell'a.a. 2014-15 (verrà disattivato nell'a.a. 2015-16). Valido per gli studenti immatricolati nel 2013-14 che nel 2014-15 frequentano il secondo anno

Seme	Insegnamento	SSD	Attiv	CFU	Di cui	Di cui	Ore	Credit	Attività	Docente
------	--------------	-----	-------	-----	--------	--------	-----	--------	----------	---------

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

### Terzo Anno di corso

Attivo nell'a.a. 2014-15 (verrà disattivato nell'a.a. 2016-17):

- valido per gli studenti immatricolati nel 2012-13 che nel 2014-15 frequentano il terzo anno
- sarà valido per gli studenti immatricolati nel 2013-14 che nel 2015-16 frequenteranno il terzo anno

Sem estr e	Insegnamento	SSD	Attività	CFU per mod ulo	Di cui teorici	Di cui pratici	Ore per modulo	Credit i totale	Attività frontale ORE	Docente
I	<b>Chimica fisica II con esercitazioni</b>	Chim/02	B2	-	6	2	-	8	72	Cimiraglia Renzo
	<b>Cinetica chimica e laboratorio</b>	Chim/02	B2	-	5	3	-	8	76	Ferretti Valeria
	<b>Chimica industriale</b>	Chim/04	C	-	6	0	-	6	48	Bortolini Olga
	<b>*Opzionale</b>		D	-	6	0	-	6	36	
II	<b>Chimica analitica II + Laboratorio di chimica analitica II</b>									
	♦ <i>Chimica analitica II</i>	Chim/01	B1	6	6	0	48	12	112	Pietrogrande Maria Chiara
	♦ <i>Laboratorio di Chimica analitica II</i>	Chim/01	B1	6	2	4	64			Pasti Luisa
	<b>*Opzionale</b>		D	-	6	0	-	6	36	
	<b>Tirocinio (nota 6)</b>	INF-01	F	-	-	-	-	8		Docente Referente verbalizzazione G. Fantin
<b>Prova finale (nota 7)</b>	PROFIN_S	E2	-	-	-	-	8	-		

**(nota 6):** Lo studente deve svolgere un tirocinio curriculare, ossia previsto da piano degli studi, prima di laurearsi. Indicazioni sono riportate al seguente paragrafo **"Attività formative trasversali (di tipo F) : Stage, tirocinio, altro e Riconoscimenti"**

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

**Insegnamenti opzionali D offerti dal Corso di studio.**

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totali	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività a frontale ORE	Docente	NOTE
I	Principi di sintesi organica	CHIM/06	D	6	6	0	36	Fognolo Marco	
	Chimica per i beni culturali	Chim/02	D	6	6	0	36	Dal Colle Maurizio	Insegnamento padre dato in comunanza a Beni Culturali
	Chimica metallorganica	CHIM/03	D	6	6	0	36	Contratto	
II	Radiochimica	Chim/03	D	6	6	0	36	Boschi Alessandra	affidamento diretto
	Chimica degli alimenti ed integratori alimentari (nota 8)	Chim/10	D	6	6		36	Brandolini Vincenzo	Insegnamento padre dato in in Comunanza a CTF

**(nota 8):** l'insegnamento di **Chimica degli alimenti ed integratori alimentari** è in comunanza con il Cds in Chimica e tecnologia farmaceutiche ( cod. 1151) che lo offre, l'orario delle lezioni sarà quindi reperibile sul sito web di tale corso: <https://www.unife.it/farmacia/lm.ctf>. Le ore impartite dal Corso di Studio in questione, sono in numero superiore rispetto alle 36 ore che devono seguire gli studenti di chimica, per cui si dovrà concordare con il docente fino a che punto seguire il corso ed il programma d'esame equivalente.

<b>Attività a libera scelta (di tipo D)</b>	<p>Gli studenti devono inserire nel proprio piano di studi, 12 crediti di tipo D (a scelta libera), al terzo anno di corso, attingendo sia tra gli insegnamenti impartiti nel corso di laurea, sia tra gli insegnamenti relativi ad altri settori scientifico-disciplinari presenti nell'Offerta formativa dell'Università degli studi di Ferrara, purché congrui con il proprio percorso culturale.</p> <p>Il termine per la presentazione delle attività a scelta è fissato dal Regolamento Studenti al <b>30 novembre</b>. Lo studente in corso dovrà effettuare le opzioni direttamente <b>on-line</b> dalla propria pagina virtuale personale, accedendovi dal sito: <a href="http://studiare.unife.it">http://studiare.unife.it</a> <b>tramite qualsiasi personal computer collegato al web</b>. Lo studente fuori corso se vorrà inserire insegnamenti a scelta, dovrà presentare entro il 30 novembre. domanda cartacea presso la Segreteria studenti di Scienze (la procedura on-line di modifica piano non è attiva per i fuori corso).</p> <p><b>Attenzione!</b> Non è possibile effettuare la scelta di singoli "moduli" appartenenti ad esami integrati, inoltre gli studenti sono vivamente pregati di scegliere insegnamenti di livello triennale.</p> <p>Ulteriori informazioni alla pagina: <a href="http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/piano-degli-studi">http://www.unife.it/scienze/chimica/studiare/piano-degli-studi</a></p>
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Attività formative trasversali (di tipo F) : Stage, tirocinio, altro e Riconoscimenti</b>	<p>Gli <b>8</b> crediti di cui alla voce <b>F</b> per le attività formative volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità telematiche e avviamento al mondo del lavoro mediante internati presso strutture Universitarie e stage presso strutture pubbliche e/o private extra-universitarie, potranno essere così acquisiti:</p>			
		<b>Insegnamento</b>	<b>F Foreign language, computing, job</b>	<b>SSD</b>
	<b>F1</b>	Francese Spagnolo Inglese Tedesco	Foreign language	L/LIN 04 L/LIN 06 L/LIN 12 L/LIN 14
	<b>F2</b>	Stages di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari	Job	
	<b>F3</b>	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri	Job	
<b>F4</b>	Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (Patente Informatica ECDL)  Approfondimento informatico	Computing	INF/01	
<p>Lo studente deve conseguire prima della laurea, al terzo anno 8 crediti di tipo F (pari ad almeno 200 ore), Tali crediti possono essere acquisiti, attraverso lo svolgimento di un tirocinio curricolare presso aziende, centri, altre Università (Tirocinio esterno) oppure presso l'Università di Ferrara (Tirocinio interno). Il tirocinio deve essere attinente alle discipline erogate dal corso di studio. il tirocinante dovrà individuare un tutor accademico che definisca gli obiettivi formativi del tirocinio e che lo segua durante l'attività. Oltre al tutor accademico, nel caso di un tirocinio esterno, il tirocinante dovrà essere affiancato anche da un Tutor aziendale individuato dalla struttura ospitante.</p> <p>Istruzioni sulle modalità di svolgimento del tirocinio curricolare e sulla modulistica necessaria all'attivazione e alla verbalizzazione, sono reperibili alla pagina: <a href="http://www.unife.it/scienze/chimica/verso-il-mondo-del-lavoro/tirocini-esterni-interni">http://www.unife.it/scienze/chimica/verso-il-mondo-del-lavoro/tirocini-esterni-interni</a></p> <p>Al di fuori del tirocinio attivato con tali procedure, il corso di studio o la commissione crediti da esso delegata potrà riconoscere, parzialmente o totalmente eventuali esperienze lavorative o altre paragonabili al tirocinio, come crediti F, se tali attività svolte, saranno congruenti con le attività del corso di studio e con gli obiettivi formativi di questo, avendo presente che un mese di attività a tempo pieno corrisponde a sei crediti. Lo studente per richiedere il riconoscimento dovrà presentare domanda in Segreteria studenti di Scienze (Via Savonarola, 9), unitamente alla modulistica attestante la natura dell'attività svolta, la sede e la durata (es. dichiarazione datore di lavoro).</p> <p>Lo studente che ha svolto delle attività che hanno comportato l'acquisizione di abilità linguistiche (attività F1) o abilità informatiche (F4), potrà ottenerne il riconoscimento come crediti F solo se queste attività, gli verranno riconosciute dalla struttura didattica. Il riconoscimento delle attività di cui alle voci 1) e 4) deve essere richiesto espressamente dallo studente, che dovrà produrre unitamente alla domanda le relative certificazioni, alla Segreteria studenti di Scienze. I riconoscimenti dei certificati di lingua inglese avverranno con le modalità indicate al paragrafo "Riconoscimento attestati di lingua inglese".</p> <p>Agli studenti in possesso della Patente Europea del Computer (ECDL) dell'Associazione italiana per l'informatica e il Calcolo automatico (AICA) è riconosciuta, previa specifica richiesta da parte dello studente in Segreteria Studenti di Scienze, con 2 CFU di tipo F. Il voto assegnato sarà pari a quello riportato nel relativo certificato o in un suo allegato, oppure in caso di assenza del voto quest'ultimo sarà attribuito facendo la media pesata dei voti presenti nella carriera dello studente al momento della relativa delibera da parte della commissione crediti. Nel caso che nella certificazione ECDL o in un suo allegato non sia presente il voto o punteggio, al fine di calcolare la media ponderata, gli studenti dovranno presentare domanda di riconoscimento, dopo aver superato e verbalizzato almeno tre esami.</p> <p><b>I crediti F verranno verbalizzati dal docente responsabile in un'unica soluzione, dopo aver conseguito tutti gli 8 CFU.</b></p>				
<b>Riconoscimento attestati di lingua inglese</b>	<p>Agli studenti in possesso di certificati di almeno livello B1, quale certificato PET e certificati equiparati, quali l'ESOL di livello 6 (Trinity College of London) e il TOEFL con punteggio a partire da 300, può venire riconosciuto, a seconda del livello, l'esame di "Inglese" (crediti E), denominazione utilizzata per le precedenti coorti o l'esame di "Lingua inglese: verifica delle conoscenze" (crediti E), pari a 6 crediti, previsto da piano degli studi. Agli studenti in possesso dei certificati indicati nella tabella sottostante vengono riconosciuti i voti indicati nelle corrispondenti colonne. Lo studente per ottenere il riconoscimento dovrà presentare domanda in segreteria studenti con le relative certificazioni; il voto verrà attribuito d'ufficio, dalla segreteria studenti di Scienze ed inserito direttamente nella carriera dello studente, sulla base della presente delibera.</p>			

## TABELLA RICONOSCIMENTO/VALUTAZIONE ATTESTATI LINGUISTICI IN LINGUA INGLESE

TOEFL			
Punteggio	Voto	Punteggio	Voto
Da 300 a 330	18/30	Da 451 a 480	27/30
Da 331 a 360	20/30	Da 481 a 510	28/30
Da 361 a 390	22/30	Da 511 a 540	29/30
Da 391 a 420	24/30	Da 541 a 600	30/30
Da 421 a 450	26/30	≥ 601	30/30 e lode

  

Cambridge Univ. (UCLES)	Trinity College (ESOL)	Trinity College (ISE)	Voto
PET	Grades 5-6	ISE I	26/30
FCE	Grades 7-8	ISE II	28/30
CAE	Grades 9-10	ISE III	30/30
CPE	Grades 11-12		30 e lode/30

**Se lo studente ha riportato una votazione inferiore a 300 o di un grado o livello inferiore rispetto quelli indicati nella tabella, non verrà riconosciuto nessun credito di tipo E o di tipo F.**

Se lo studente ha già sostenuto l'esame di Inglese, previsto al primo anno del corso di studio triennale o quello di "Lingua inglese: verifica delle conoscenze", ed è in possesso di uno degli attestati riportati nella Tabella sottostante, può chiederne il riconoscimento in segreteria studenti (via Savonarola, 9) come "due" crediti di tipo F con i voti indicati nella presente tabella.

TOEFL					
Punteggio	Crediti	Voto	Punteggio	Crediti	Voto
Da 300 a 330	2F	18/30	Da 451 a 480	2F	27/30
Da 331 a 360	2F	20/30	Da 481 a 510	2F	28/30
Da 361 a 390	2F	22/30	Da 511 a 540	2F	29/30
Da 391 a 420	2F	24/30	Da 541 a 600	2F	30/30
Da 421 a 450	2F	26/30	≥ 601	2F	30/30 e lode

  

Cambridge Univ. (UCLES)	Trinity College (ESOL)	Trinity College (ISE)	Crediti	Voto
KET	Grades 3-4		2F	24/30
PET	Grades 5-6	ISE I	2F	26/30
FCE	Grades 7-8	ISE II	2F	28/30
CAE	Grades 9-10	ISE III	2F	30/30
CPE	Grades 11-12		2F	30 e lode/30

**I crediti F verranno verbalizzati dal docente responsabile in un'unica soluzione, dopo aver conseguito tutti gli 8 CFU.**

**Le sopraindicate disposizioni, relative ai riconoscimenti, valgono a partire da settembre 2013 ed anche per le precedenti coorti relative ai CdS dei precedenti ordinamenti.**

<b>Riconoscimenti per conoscenze e abilità professionali</b>	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).																											
<b>Propedeuticità Valide nell'a.a. 2014-15 e per gli studenti immatricolati a partire dall' a.a. 2013-14</b>	<p align="center"><b>Agli effetti dell'ammissione agli esami di profitto del corso di laurea in Chimica, nell'a.a. 2014-15 e a partire dagli studenti immatricolati nell'a.a. 2013-14 lo studente è tenuto a rispettare le seguenti propedeuticità:</b></p> <table border="1" data-bbox="384 566 1525 1310"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 566 922 611"><b>Non si può sostenere l'esame di :</b></th> <th data-bbox="922 566 1525 611"><b>Se non si è superato l'esame di:</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 611 922 656">Chimica Inorganica</td> <td data-bbox="922 611 1525 656">Chimica Gen. ed Inorg. , Lab.di Chimica Gen. e Inorg.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 656 922 701">Laboratorio di Chimica Inorganica</td> <td data-bbox="922 656 1525 701">Chimica Gen. ed Inorg. , Lab.di Chimica Gen. e Inorg.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 701 922 790">Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I</td> <td data-bbox="922 701 1525 790">Chimica Gen. ed Inorg. , Lab.di Chimica Gen. e Inorg.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 790 922 857">Chimica Organica II e Lab. di Chimica Organica II</td> <td data-bbox="922 790 1525 857">Chimica Organica I e Laboratorio di Chimica Organica I</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 857 922 925">Chimica Fisica I e Esercitazioni di Chimica Fisica I</td> <td data-bbox="922 857 1525 925">Corsi di Matematica* e Fisica I, Chim. Gen. ed Inorg</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 925 922 969">Chimica Fisica II con Esercitazioni</td> <td data-bbox="922 925 1525 969">Corsi di matematica* e fisica e Ch. Fisica I</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 969 922 1014">Chimica Analitica I e Lab. Chimica Analitica I</td> <td data-bbox="922 969 1525 1014">Chimica Gen. ed Inorg. , Lab.di Chimica Gen. e Inorg.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1014 922 1059">Fisica II e Laboratorio di Fisica</td> <td data-bbox="922 1014 1525 1059">Fisica I</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1059 922 1104">Chimica Analitica II e Lab. Chimica Analitica II</td> <td data-bbox="922 1059 1525 1104">Chimica Anal. I e Lab. Chimica Analitica I</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1104 922 1149">Chimica Industriale</td> <td data-bbox="922 1104 1525 1149">Chimica Organica I e II</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1149 922 1193">Analisi II</td> <td data-bbox="922 1149 1525 1193">Analisi I</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1193 922 1310">Cinetica Chimica con Laboratorio</td> <td data-bbox="922 1193 1525 1310">Corsi di matematica e fisica</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center"><b>Le sopra citate propedeuticità valgono solo a partire dalla coorte 2013-14</b></p> <p align="center"><b>* NOTA: Per corsi di matematica si intendono i corsi di Analisi I e Analisi II</b></p>		<b>Non si può sostenere l'esame di :</b>	<b>Se non si è superato l'esame di:</b>	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 e Ch. Fisica I	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
<b>Non si può sostenere l'esame di :</b>	<b>Se non si è superato l'esame di:</b>																											
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 e Ch. Fisica I																											
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																											

<b>Propedeuticità Valide per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2012-13 e coorti precedenti</b>	<b>Agli effetti dell'ammissione agli esami di profitto del corso di laurea in Chimica, lo studente è tenuto a rispettare le seguenti propedeuticità:</b>	
	<b>Non si può sostenere l'esame di :</b>	<b>Se non si è superato l'esame di:</b>
	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
<b>Le sopra citate propedeuticità valgono per gli studenti immatricolati per gli immatricolati a.a. 2012-13 al corso di studio e per le coorti precedenti</b>		
<b>Sbarramenti</b>	Il corso di laurea non ha sbarramenti ad eccezione di quelli stabiliti per gli studenti immatricolati nell'A.A. 2014-15 che entro il primo anno di corso e non oltre il 31 dicembre dell'anno successivo , risultino non aver assolto gli obblighi formativi aggiuntivi, tali studenti rimangono iscritti al primo anno di corso con qualifica di fuori corso	
<b>Progetto P.I.L.</b>	Gli studenti, iscritti all'ultimo anno del corso e fuori corso, 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 svolgerà la selezione/abbinamento con i posti di lavoro disponibili, seguito da uno stage e un contratto di lavoro di un anno retribuito. 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.	
<b>Durata diversa dalla normale</b>	<p>La laurea in Chimica viene normalmente conseguita in un corso della durata di tre anni equivalenti all'acquisizione di 180 crediti, lo studente, rispettando i vincoli per le attività formative previsti, potrà conseguire il titolo concordando un curriculum di durata diversa.</p> <p>Lo studente che non intende seguire gli studi secondo la durata normale potrà seguire:</p> <p>-un curriculum con durata superiore alla normale, prendendo iscrizione ad un semestre (30 cfu) e secondo quanto disposto dal regolamento studenti, nel rispetto delle propedeuticità indicate nella presente Scheda. Qualora lo studente scegliesse questo tipo di curriculum, e, nel frattempo cambiasse l'ordinamento degli studi, lo studente dovrà adeguare il proprio percorso formativo alle variazioni del piano didattico, previa valutazione da parte della Commissione crediti.</p> <p>-un curriculum con durata inferiore alla normale, <b>secondo quanto stabilito dal Regolamento Studenti</b> anticipando i tirocini e le altre attività formative previsti al terzo anno, presentando al Consiglio di corso di studio/commissione crediti la propria proposta. Il Consiglio/Commissione delibererà in merito approvando la proposta o concordando con lo studente eventuali variazioni.</p> <p>Nel caso l'ordinamento degli studi venga cambiato, gli studenti iscritti con durata superiore alla normale, verranno ammessi alla prosecuzione della carriera sul nuovo ordinamento per gli anni di corso che devono</p>	

	ancora completare e che risultino disattivati. La commissione crediti esaminerà la carriera precedentemente svolta e ne determinerà l'ulteriore svolgimento ed il riconoscimento dei crediti già acquisiti.
<b>Esame di stato</b>	Il laureato in Chimica può sostenere gli esami di stato per accedere alla professione di Chimico Junior. Per ulteriori informazioni si può consultare la pagina: <a href="http://www.unife.it/formazione-postlaurea/esami-di-stato/esami-di-stato">http://www.unife.it/formazione-postlaurea/esami-di-stato/esami-di-stato</a>
<b>Riconoscimento di titoli di studio conseguiti all'estero</b>	Il Riconoscimento di una laurea conseguita all'estero per la laurea in Chimica è stabilita dal Consiglio di corso di studio/Commissione crediti, previa presentazione della richiesta corredata dai programmi dei corsi. Per informazioni amministrative rivolgersi all'Ufficio Mobilità e Didattica Internazionale – Via Savonarola, 9 – e-mail: <a href="mailto:mob_int@unife.it">mob_int@unife.it</a>
<b>Convalide di esami</b>	Le richieste di qualsiasi tipo di convalida esami o frequenze, da inoltrare al Consiglio del corso di studio/Commissione crediti, devono essere presentate alla Segreteria studenti di Scienze – via Savonarola, 9, corredate dei relativi programmi dei corsi.
<b>Trasferimenti/Pas saggi di studenti provenienti da altri Atenei o da altri Cds</b>	<p>Ad esclusione degli immatricolati al primo anno a.a. 2014-15 per cui vale quanto specificato nel bando di ammissione, per le ammissioni di studenti provenienti da altre carriere, sui posti liberi al 2° e 3° anno nell'a.a. 2014/2015, si veda quanto pubblicato alla seguente pagine web: <a href="http://www.unife.it/scienze/chimica/sciegliere-chimica/accesso-posti-disponibili-2-3anno-2014-15">http://www.unife.it/scienze/chimica/sciegliere-chimica/accesso-posti-disponibili-2-3anno-2014-15</a></p> <p>Nel caso di passaggio e trasferimenti degli studenti su anni di corso successivi al primo, vengono riconosciuti i crediti maturati nella classe 27 e, per le altre classi, 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 riconosciuti. Qualora lo studente dimostri di aver svolto attività <b>pari a 15 crediti</b> su discipline matematiche (<b>denominate con MAT/01-09</b>) o <b>fisiche (FIS/01-07)</b> o <b>chimiche (CHIM/01, 02, 03, 06)</b> <b>non è tenuto a sostenere il test d'ingresso</b> riservato all'immatricolazione al primo anno, ma può presentare domanda di ammissione ad anni successivi al primo. Il possesso dei 15 crediti sopra indicati è condizione sufficiente per essere esentati dal test d'ammissione al primo anno, ma i crediti posseduti non necessariamente verranno riconosciuti tutti nella carriera dello studente.</p> <p>La commissione dopo l'esame della carriera pregressa valuterà, inoltre, la possibilità di assegnare eventuali Obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>Tutti coloro che a seguito di trasferimento, passaggio o abbreviazioni di corso, verranno iscritti alla coorte 2014-15, devono ottenere l'idoneità nell'attività "Formazione in materia di Sicurezza nei luoghi di Lavoro ai sensi del D.lgs. 81/2008 e s.m.i".</p> <p>L'ottenimento dell'idoneità a seguito del superamento del test scritto, è requisito richiesto per l'accesso ai laboratori del corso di studio e deve avvenire coinvolgendo il docente del primo laboratorio di cui si deve acquisire la frequenza, come da <b>procedura indicata nella nota 2 del presente documento</b>. I docenti di tali laboratori verificheranno il conseguimento dell'idoneità, prima di permettere l'accesso al laboratorio stesso.</p> <p><b>Per informazioni sulle procedure e tempistiche per passaggi di Corso di studio:</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/passaggio-ad-altro-corso-di-studi">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/passaggio-ad-altro-corso-di-studi</a></p> <p><b>Per informazioni sulle procedure e tempistiche per Trasferimenti in entrata:</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/trasferimenti-in-arrivo-da-altre-universita">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/trasferimenti-in-arrivo-da-altre-universita</a></p>
<b>Abbreviazioni di corso</b>	<p><b>Per informazioni sulle tempistiche e le procedure per l'abbreviazione di corso:</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/immatricolazioni-con-abbreviazione-di-corso">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/immatricolazioni-con-abbreviazione-di-corso</a></p> <p>Tutti coloro che a seguito di trasferimento, passaggio o abbreviazioni di corso, verranno iscritti alla coorte 2013-14, devono ottenere l'idoneità nell'attività "Formazione in materia di Sicurezza nei luoghi di Lavoro ai sensi del D.lgs. 81/2008 e s.m.i".</p> <p>L'ottenimento dell'idoneità a seguito del superamento del test scritto, è requisito richiesto per l'accesso ai laboratori del corso di studio e deve avvenire coinvolgendo il docente del primo laboratorio di cui si deve acquisire la frequenza, come da <b>procedura indicata nella nota 2 del presente documento</b>. I docenti di tali laboratori verificheranno il conseguimento dell'idoneità, prima di permettere l'accesso al laboratorio stesso.</p>



<b>Accesso a studi ulteriori</b>	<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>Per ulteriori informazioni su tale Corso di studio consultare il sito: <a href="http://www.unife.it/scienze/lm.chimica">http://www.unife.it/scienze/lm.chimica</a>.</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 scolastico secondario di 1° grado, alla LM/95, fatto salvo il raggiungimento dei crediti formativi necessari all'ammissione e previsti dal relativo Decreto Ministeriale.</p>
<b>Ulteriori informazioni</b>	<p>Per maggiori informazioni vedi: Regolamento studenti: : <a href="http://www.unife.it/ateneo/organi-universitari/statuto-e-regolamenti/regolamenti-in-materia-di-didattica-e-studenti">http://www.unife.it/ateneo/organi-universitari/statuto-e-regolamenti/regolamenti-in-materia-di-didattica-e-studenti</a></p>