



**UNIVERSITÀ DI CATANIA**  
**REGOLAMENTO DIDATTICO**  
**del CORSO di LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO in**  
**CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE**  
**A.A. 2016-2017**

*approvato dal Senato Accademico nella seduta del 27 settembre 2016*

<b>1. DATI GENERALI</b>
<b>1.1 Dipartimento di appartenenza :</b> SCIENZE DEL FARMACO
<b>1.2 Classe:</b> LM 13 FARMACIA E FARMACIA INDUSTRIALE
<b>1.3 Sede didattica:</b> Catania, Viale Andrea Doria 6
<b>1.4 Particolari norme organizzative:</b> CORSO CONVENZIONALE
<b>1.5 Profili professionali di riferimento:</b> Gli sbocchi occupazionali previsti per il laureato Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche sono molteplici e possono essere riassunti come segue: Inserimento nell'industria farmaceutica (in tutti i settori, dalla progettazione alla produzione, alla sperimentazione e sviluppo di farmaci, alla loro registrazione e commercializzazione), Inserimento nell'industria cosmetica, nutraceutica e alimentare, Inserimento in Laboratori di ricerca pubblici e privati, inserimento in istituzioni pubbliche ed indipendenti di controllo. Svolgimento della professione di farmacista, mediante superamento dello specifico esame di stato. Inoltre il laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche ha la possibilità, a norma del P.P.R. 5.6.2001 n.328, di sostenere l'esame di stato per l'iscrizione all'albo professionale dei Chimici sezione A che gli consente attività quali: - analisi chimiche con qualunque metodo e a qualunque scopo destinate, su sostanze e materiali di qualsiasi provenienza anche con metodi innovativi e loro validazione. Relative certificazioni, pareri, giudizi o classificazioni; direzione dei laboratori chimici la cui attività consista anche nelle analisi chimiche di cui prima; studio e messa a punto di processi chimici; progettazione e realizzazione di laboratori chimici industriali, compresi di impianti pilota, per la lavorazione di prodotti alimentari, di depurazione, di smaltimento rifiuti, antinquinamento; verifiche di pericolosità o non pericolosità di sostanze chimiche infiammabili, nocive, corrosive, irritanti, tossiche di qualsiasi tipo. Il corso prepara alla professione di (Codifiche ISTAT): Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1) Farmacisti - (2.3.1.5.0) Ricercatori e Tecnici Laureati nelle Scienze chimiche e Farmaceutiche (2.6.2.1.3)
<b>1.6 Obiettivi specifici</b>
Si rimanda al punto A4.a della SUA - CdS 2016. D.M. n. 397 del 15 giugno 2016 relativo all'accREDITAMENTO dei cds.. <a href="http://www.university.it/">http://www.university.it/</a>

## 2. REQUISITI DI AMMISSIONE

### 2.1 Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche occorre essere in possesso di un Diploma di Scuola Secondaria o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente, e di un' adeguata preparazione di base in Biologia, Chimica, Fisica e Matematica.

I contenuti dei saperi minimi necessari per affrontare la prova di verifica delle conoscenze sono pubblicati sul sito web del Dipartimento all'indirizzo <http://www.dsf.unict.it/>.

Il livello di approfondimento delle conoscenze di base richiesto per ciascun argomento è quello previsto per le scuole secondarie superiori.

### 2.2 Modalità di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso

La prova di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso e la selezione per l'ammissione al Corso di Laurea si svolgeranno contestualmente nella prima metà di settembre.

La prova d'ingresso consisterà in 75 quesiti a risposta multipla, con 5 alternative di risposta, una sola delle quali è corretta, così suddivisi: 15 di Biologia, 15 di Chimica, 15 di Fisica, 20 di Linguaggio Matematico di Base, Modellizzazione e Ragionamento, e 10 quesiti per la verifica della Comprensione di 2 testi di argomento scientifico.

Nella valutazione della prova sarà attribuito il punteggio di:

1 per ogni risposta esatta

0 per ogni risposta non data

- 0,25 per ogni risposta errata

Al fine della determinazione della copertura dei posti disponibili si farà riferimento ad una graduatoria di merito: il punteggio massimo attribuibile è 75.

A parità di punteggio, ai fini della graduatoria, si terrà conto nell'ordine:

voto finale di diploma più alto

più giovane età anagrafica. (legge n. 191/98)

Data, ora e luogo della prova saranno pubblicati nell'apposito bando emanato a cura dell'Ufficio competente e pubblicato sul sito web dell'Ateneo.

La votazione minima da conseguire per l'ammissione senza obblighi formativi aggiuntivi è:

5 nel modulo di Linguaggio Matematico di Base.

### 2.3 Obblighi formativi aggiuntivi nel caso di verifica non positiva

Gli studenti che abbiano riportato un punteggio inferiore a 5 nel modulo di Linguaggio Matematico di Base, Modellizzazione e Ragionamento avranno l'obbligo di frequentare appositi corsi di recupero; per annullare i debiti formativi assegnati dovranno inoltre affrontare una seconda prova di verifica che si svolgerà alla fine delle attività svolte.

Saranno infine organizzate, ove necessario, altre attività di recupero, mediante specifiche forme di tutorato, e ulteriori prove finalizzate all'annullamento degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) per gli studenti che non dovessero superare la seconda prova di verifica.

### 2.4 Votazione minima da conseguire per l'ammissione

Non è prevista una votazione minima per l'ammissione al corso

## **2.5 Criteri di riconoscimento di crediti conseguiti in altri corsi di studio**

Verranno accolte domande di trasferimento di studenti provenienti da altre Università o da altro corso di studi, solo se la loro iscrizione potrà avvenire su anni di corso attivati. - La carriera precedentemente svolta verrà esaminata dal Consiglio di Corso di Laurea, che ne determinerà la convalida totale o parziale, indicando gli esami interamente convalidabili e quelli da integrare in base alle affinità tra i settori scientifico-disciplinari indicate nel DM del 18 marzo 2005, assicurando la convalida del maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente. Il mancato riconoscimento di crediti viene di volta in volta adeguatamente motivato. (Art. 9 comma 6 RDA).

Tale valutazione verrà effettuata anche sulla base della documentazione ufficiale sui programmi di studio seguiti, che lo studente dovrà produrre al momento della richiesta, e ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute.

L'anno di iscrizione dello studente trasferito dipenderà dal numero di crediti che verranno convalidati. I passaggi di corso di studio sono consentiti solo nel caso di iscrizioni ad anni di corso successivi al primo e solo entro il numero di posti resisi liberi, nel corso dell'anno precedente, per abbandoni, trasferimenti ad altra sede o passaggi ad altri corsi di studi. Nel caso di domande in numero maggiore dei posti disponibili si procederà alla formazione di una graduatoria di merito in base al numero di crediti conseguiti a quel momento dallo studente e, a parità di numero di crediti, sulla base della media ponderata (dei voti ottenuti) più alta. In caso di ulteriore parità, si privilegia il più giovane d'età. (Art.2 comma 9 L.16-6-1998 n.191)

### **Trasferimenti dallo stesso corso di laurea o da corso della stessa classe.**

Per gli studenti provenienti da diverso Ateneo ma dallo stesso corso di laurea Magistrale o da corso appartenente alla stessa classe, verranno riconosciuti gli esami conseguiti nella sede di provenienza se simili per denominazione, numero di crediti e contenuti. Qualora il numero di crediti dell'esame sostenuto nella sede di partenza siano inferiori rispetto al numero di crediti attribuiti al corrispondente esame previsto dal piano di studi del Corso di laurea Magistrale sarà necessaria un'integrazione di studio ed una verifica su tutti gli argomenti che non abbiano avuto il medesimo approfondimento. Gli esami già sostenuti che non trovano corrispondenza con esami previsti nel piano di studi potranno essere convalidati come attività formative a scelta dello studente, fino al numero massimo di crediti a scelta previsti dal piano di studi. La quota dei crediti relativi al medesimo SSD riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati (RDA art. 9 comma 7).

### **Trasferimenti da corsi di diversa classe.**

Il trasferimento di studenti precedentemente iscritti a corsi di studio di Classe diversa, sarà soggetto a valutazione caso per caso (RDA art. 9 comma 6).

### **Graduatoria degli ammessi.**

I posti saranno attribuiti dando la precedenza agli studenti provenienti da altri Atenei, sulla base della relativa graduatoria; completati i trasferimenti, eventuali posti residui verranno assegnati agli studenti provenienti da altri corsi di studio dell'Ateneo, sulla base della relativa graduatoria.

Per quanto non previsto si rimanda alle linee guida d'Ateneo per il riconoscimento dei crediti formativi universitari, approvate dal Senato Accademico in data 21.02.2011.

## **2.6 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità professionali**

Il consiglio del Corso di laurea magistrale in C.T.F. potrà riconoscere come crediti formativi universitari le conoscenze e le abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia previa verifica dell'affinità di tali crediti con gli obiettivi formativi del Corso di Studi. (R.D.A. Art.9, comma 9).

## **2.7 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello postsecondario realizzate col concorso dell'università**

Il CCdLM in CTF potrà riconoscere come crediti formativi universitari le conoscenze e le abilità maturate in attività formative di livello postsecondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso previa verifica dell'affinità di tali crediti con gli obiettivi formativi del Corso di Studi. Le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale a ciclo unico (Art.9, comma 9, RDA).

## **2.8 Numero massimo di crediti riconoscibili**

Il numero massimo dei crediti riconoscibili per i motivi di cui al punto 2.6 e 2.7 è pari a 12 CFU.

### 3. ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

#### 3.1 Numero di crediti richiesto per l'iscrizione al 2° anno

Per l'iscrizione al secondo anno gli studenti devono aver acquisito, entro il 10 Ottobre, almeno 24 crediti.

#### 3.2 Numero di crediti richiesto per l'iscrizione al 3° anno

Per l'iscrizione al terzo anno lo studente deve aver acquisito, entro il 10 ottobre, almeno 72 CFU comprensivi di almeno 50 CFU del primo anno.

#### 3.3 Numero di crediti richiesto per l'iscrizione al 4° anno

Per l'iscrizione al IV anno lo studente deve aver acquisito, entro il 10 ottobre, 130 CFU comprensivi di almeno 110 CFU del I e del II anno.

#### 3.4 Numero di crediti richiesto per l'iscrizione al 5° anno

Per iscriversi al V anno lo studente deve acquisire, entro il 10 ottobre, 190 CFU comprensivi di almeno 170 CFU del I, II e III anno.

#### 3.5 Frequenza

La frequenza ai corsi è obbligatoria. Sono consentite assenze per non più del 30% delle ore complessive di lezione valutate in tutte le loro forme di espletamento.

Gli studenti possono chiedere la dispensa totale o parziale dall'obbligo della frequenza alle lezioni teoriche per gravi e giustificati motivi. La dispensa è deliberata dal Consiglio del corso di studio (Art. 24, comma 2, RDA). Per studenti lavoratori, studenti atleti e studenti in situazioni di difficoltà (Art.27 del RDA), è prevista la riduzione dell'obbligo di frequenza, nella misura massima del 20%; la possibilità di sostenere gli esami negli appelli straordinari riservati agli studenti ripetenti e fuoricorso; specifiche attività di supporto didattico. La dispensa è deliberata dal Consiglio del corso di studio.

#### 3.6 Modalità di accertamento della frequenza

Ciascun docente stabilisce un congruo metodo per l'accertamento della frequenza al corso di cui è titolare e, a fine corso, comunica alla Segreteria degli studenti l'elenco degli studenti che non hanno soddisfatto l'obbligo della frequenza.

Nel caso in cui lo studente sia in difetto di un solo attestato di frequenza, è consentita l'iscrizione all'anno di corso successivo con l'obbligo di acquisire la frequenza mancante entro l'anno accademico (Art. 25, comma 2c, RDA).

#### 3.7 Tipologia delle forme didattiche adottate

All'interno di ciascun periodo didattico per ogni corso, sono previste una o più delle seguenti attività didattiche:

- Lezione teorica (LT)
- Esercitazione in Aula (EA)
- Esercitazioni di Laboratorio a posto singolo (ELS)
- Esercitazioni di Laboratorio di gruppo (ELG)
- Prove in itinere (PI)
- Tirocinio (T)
- Svolgimento delle attività inerenti la prova finale (tesi di laurea) (PF)

### **3.8 Modalità di verifica della preparazione**

Le valutazioni degli studenti ammessi al corso vengono effettuate mediante prove di esami che possono essere articolate in:

- una prova scritta PS
- una prova pratica PP
- una prova orale PO
- una discussione di una o più tesine DT
- due o più delle prove precedenti  
oppure mediante verifiche e/o certificazioni V/C

### **3.9 Regole di presentazione dei piani di studio individuali**

Lo studente ripetente del primo anno o di di anni successivi, all'atto dell'iscrizione può chiedere di frequentare e sostenere, nel rispetto di eventuali propedeuticità, gli esami di insegnamenti dell'anno di corso successivo a quello a cui è iscritto corrispondenti a non più di 30 CFU (art 25 comma 3 RDA). Tali CFU sommati al debito formativo dell'anno in questione non possono superare i CFU previsti per l'anno di riferimento. Lo studente iscritto a tempo parziale (ai sensi dell'R.D.A., art. 26 comma 1) può chiedere di seguire un percorso formativo articolato in non più di 40 CFU per anno.

I piani di studio individuali presentati sono sottoposti alla approvazione del consiglio di corso di laurea che ne valuta la congruenza con il percorso formativo del laureato.

Il cambiamento di status, da studente a tempo parziale a studente a tempo pieno e viceversa, può essere chiesto una sola volta per ciascuna tipologia nell'arco del corso di studio, all'atto dell'iscrizione ad un anno di corso. Il percorso formativo previsto dal regime di iscrizione a tempo parziale, se adottato all'atto dell'immatricolazione, non può essere superiore al doppio della durata normale del corso di studio.

L'ateneo può, a richiesta degli studenti con OFA e immatricolati al 1° anno sub conditione, prevedere un percorso formativo a tempo parziale appositamente definito dal CCdLM. Tale percorso comprende da un minimo di 24 CFU a un massimo di 42 CFU ripartiti tra i due semestri, per facilitare il superamento degli OFA (Art.26, commi 3-5, RDA).

### **3.10 Modalità di verifica della conoscenza della lingua straniera**

La verifica della conoscenza verrà effettuata mediante tests scritti e/o colloquio orale. Per attestare la conoscenza della lingua inglese ed avere il riconoscimento dei crediti lo studente può presentare un'attestazione del livello di conoscenza della lingua rilasciato da un ente certificatore riconosciuto dall'ateneo. Il livello minimo di conoscenza richiesto è il B2 della classificazione CEF.

### **3.11 Numero di crediti attribuiti alla conoscenza della lingua straniera**

Il numero di CFU attribuiti alla conoscenza della lingua inglese è 5, comprensivi di 1 CFU attribuito alle ulteriori conoscenze linguistiche.

### **3.12 Criteri di verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi**

I criteri di verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi variano per le diverse aree disciplinari e anche fra i diversi SSD di una stessa area. Una apposita Commissione Didattica nominata dal CCdLM curerà periodicamente la revisione dei contenuti delle discipline, con particolare riguardo nei settori SSD particolarmente sottoposti alla rapida obsolescenza, sulla base dei programmi e dei testi consigliati.

### **3.13 Criteri di verifica dei crediti conseguiti da più di sei anni**

Ai sensi del R.D.A., art. 22, comma 3, nel caso in cui lo studente non consegua la laurea magistrale entro 11 anni dalla prima iscrizione, l'accesso alla prova finale è subordinata ad una verifica dei crediti conseguiti da più di 6 anni al fine di valutare la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi.

Tale verifica, verrà effettuata da una apposita Commissione nominata dal CCdLM e consisterà in *tests* a risposta multipla o colloqui orali.

In caso di verifica negativa lo studente è tenuto a superare i nuovi obblighi formativi rimanendo così nello status di studente fuori corso.

### **3.14 Criteri di riconoscimento di studi compiuti all'estero**

Lo studente può svolgere parte dei propri studi presso università estere o istituzioni equiparate con le quali l'Ateneo abbia stipulato programmi di mobilità studentesca riconosciuti dalle università dell'Unione europea e/o accordi bilaterali che prevedono il conseguimento di titoli riconosciuti dalle due parti (Art. 29, comma 1, RDA).

Lo studente che intenda utilizzare programmi di mobilità studentesca dovrà contattare il Delegato del Dipartimento per i rapporti internazionali con il quale concordare un piano di studio con l'indicazione degli insegnamenti che seguirà presso l'Università estera ospitante e presentare apposita domanda. Tale piano di studio che dovrà essere approvato preventivamente dal CCdLM (Art.29, comma 3, RDA) e sarà deliberato sulla base di criteri generali e, in particolare, non in base alla più o meno perfetta corrispondenza dei contenuti tra gli insegnamenti del corso di studi e quelli che lo studente intende seguire all'estero, ma verificando che questi ultimi siano coerenti con gli obiettivi del corso di studio.

L'attribuzione dei relativi CFU, dopo la conclusione del periodo di mobilità, è disposta dal Delegato del Dipartimento e trasmessa al CCdLM. Nel caso in cui sia stato attribuito un voto, la registrazione avverrà sulla base della corrispondenza in trentesimi indicata dalle tabelle di conversione utilizzate dall'Ateneo. La delibera del CCdLM non è necessaria nel caso in cui sussista apposito accordo bilaterale con l'università ospitante. In tal caso, il riconoscimento avviene in conformità a quanto previsto dal regolamento di attuazione dell'accordo. Le attività formative seguite all'estero per le quali non sia riconosciuta alcuna corrispondenza sono considerate dalla commissione in sede di valutazione della prova finale. Di esse viene, comunque, fatta menzione nella certificazione della carriera scolastica dello studente (Art.29, commi 5 e 6, RDA).

## 4. ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

### 4.1 Attività a scelta dello studente

Il Corso prevede 12 CFU acquisibili attraverso "Attività a scelta dello studente". Prima dell'inizio del I e II periodo didattico ogni studente deve far pervenire al Presidente del Corso di Laurea, attraverso la Segreteria Studenti, domanda scritta con l'indicazione delle attività formative scelte per l'anno accademico in corso. Gli studenti interessati devono informarsi preventivamente con il docente dell'insegnamento scelto sulle condizioni di accoglimento. Lo studente può altresì scegliere di dedicare 6 CFU o 12 CFU a scelta ad attività di laboratorio concernente la tesi sperimentale. I crediti a scelta si acquisiscono mediante superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto.

### 4.2 Altre attività (art. 10, comma 5, lettere c, d del DM 270/2004)

- a) Per la conoscenza di almeno una lingua straniera, 4 CFU
- b) Ulteriori conoscenze linguistiche, 1 CFU
- c) Abilità informatiche e telematiche, 3 CFU
- d) Tirocini formativi e di orientamento, 30 CFU
- e) Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

#### *Non previste*

Il Corso di Laurea Magistrale in C.T.F. prevede lo svolgimento di un periodo non inferiore a sei mesi a tempo pieno, di tirocinio professionale svolto presso una farmacia aperta al pubblico od ospedaliera sotto la sorveglianza dell'Ordine professionale di appartenenza della farmacia e/o del servizio farmaceutico della ASL competente per territorio. Il tirocinio prevede l'acquisizione di 30 CFU. Tali CFU possono essere acquisiti in un'unica soluzione o separatamente (8 CFU al quarto anno e 22 CFU al quinto anno). Qualora gli studenti optassero per l'acquisizione dei crediti separatamente dovranno comunicarlo per iscritto al momento della consegna della domanda in segreteria studenti.

Una parte del tirocinio (non superiore a tre mesi) può essere svolto all'estero nell'ambito di programmi di scambio con altre Università dell'U.E. Tale tirocinio deve essere preventivamente autorizzato dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale

### 4.3 Periodi di studio all'estero

Come disposto dall'art. 29, comma 6 del Regolamento Didattico di Ateneo, le attività formative seguite all'estero per le quali non sia riconosciuta alcuna corrispondenza sono considerate in sede della valutazione dell'esame di Laurea dalla relativa commissione. Di esse viene, comunque, fatta menzione nella certificazione della carriera scolastica dello studente.

### 4.4 Prova finale

Per essere ammesso all'Esame di Laurea lo studente deve avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano degli studi. In particolare, la prova finale consiste nella stesura e discussione di una tesi di laurea che deve essere svolta nella seguente modalità:

Tesi di tipo sperimentale con percorso formativo svolto nell'ambito di laboratori di ricerca Universitari o di altre strutture pubbliche o private con le quali siano state stipulate opportune convenzioni.

Lo studente può utilizzare 6 o 12 crediti previsti per le attività a scelta dello studente e sommarli ai 19 CFU di base previsti per l'espletamento della tesi.

L'accreditamento dei CFU aggiuntivi relativi alla tesi sperimentale viene effettuato dal Presidente per via telematica, dopo trasmissione, almeno 15 giorni prima della seduta di Laurea, da parte del relatore al Presidente del CdLM della certificazione delle ore dedicate alla tesi (CFU tesi e CFU per i crediti a scelta aggiuntivi all'attività di svolgimento tesi).

Il punteggio viene determinato partendo dalla media di base alla quale sono aggiunti: sino ad un massimo del 10% della media di base

Un punto aggiuntivo sarà dato a coloro che hanno conseguito la laurea entro sei anni accademici dalla prima iscrizione

Due punti aggiuntivi saranno dati a coloro che hanno conseguito la laurea entro cinque anni accademici dalla prima iscrizione.

Un punto aggiuntivo per ogni 4 lodi conseguite.

Un punto aggiuntivo per progetti Erasmus certificati, corrispondenti ai progetti presentati. Per le attività formative seguite all'estero non riconducibili a progetti erasmus, su richiesta da parte del Relatore, la Commissione di esami di laurea valuterà la possibilità di assegnare un punto aggiuntivo.

La Commissione può all'unanimità concedere la lode qualora il punteggio globale ottenuto come sopra descritto supererà di tre punti il voto di 110.

La Commissione, su richiesta del Relatore, può, all'unanimità, proporre al premio Federfarma o Ordine dei Farmacisti lo studente che abbia ottenuto la Lode.



## 5. DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS coorte 2016/2017.

### ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI

n.	SSD	denominazione	CFU	n. ore		propedeuticità	Obiettivi formativi
				lezioni	altre attività		
1	CHIM/08	Analisi correlative struttura-attività	6	42	-	-	Si veda Link sottostante la tabella
2	BIO/16	Anatomia umana	6	42	-	-	
3	BIO/10	Biochimica	9	56	12 EA/ELG	-	
4	BIO/10	Biochimica applicata	8	42	24 EA/ELG	3	
5	Biologia vegetale e Biologia animale - Biologia molecolare (c.i.)					-	
	BIO/15	Biologia vegetale e Biologia animale Biologia molecolare	7	49	-	-	
	BIO/11		6	42			
6	CHIM/01	Chimica analitica	6	21	36 EA/ELG	12	
7	CHIM/09	Chimica dei prodotti cosmetici	6	42	-	-	
8	CHIM/09	Chimica Farmaceutica applicata	8	49	12 EA/ELG	-	
9	CHIM/08	Chimica farmaceutica avanzata R.S.F.	9	63	-	-	
10	CHIM/08	Chimica farmaceutica e tossicologica	8	56		-	
11	CHIM/02	Chimica fisica	7	42	12 EA/ELG	12	
12	CHIM/03	Chimica generale ed inorganica I	8	49	12 EA/ELG	-	
13	CHIM/03	Chimica generale ed inorganica II	6	28	24 EA/ELG	12	
14	CHIM/06	Chimica organica I	10	56	24 EA/ELG	12	
15	CHIM/06	Chimica organica II	9	49	24 EA/ELG	14	
16	BIO/14	Farmacognosia	6	42	-	-	
17	BIO/14	Farmacologia e Farmacoterapia	10	70	-	3	
18	FIS/01 a FIS/07	Fisica	9	63		-	
19	Fisiologia Generale - Patologia generale (c.i.)						
	BIO/09	Fisiologia Generale	8	56	-	3	
	MED/04	Patologia generale	6	42			
20	CHIM/09	Impianti dell'Industria farmaceutica	6	42	-	-	
21	INF/01	Informatica	3	21	-	-	
22	CHIM/08	Laboratorio di Analisi dei farmaci I	6	31,5	18 ELS 6 EA/ELG	12	

23	CHIM/08	Laboratorio di Analisi dei farmaci II	6	32	27 ELS	22
24	CHIM/08	Laboratorio di Analisi dei farmaci III	6	28	36 ELS	23
25	(C.I. Laboratorio di biotecnologie farmaceutiche e laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci (semestrale))					
	CHIM/08	Laboratorio di Biotecnologie Farmaceutiche	6	28	36 ELS	
	CHIM/08	Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci	6	28	36 ELS	
26	L-LIN/12	Lingua Inglese	5	35		-
27	MAT/01 a MAT/07	Matematica	6	42	-	-
28	CHIM/06	Metodi fisici in chimica organica	8	42	24 EA/ELG	14
29	MED/07	Microbiologia	6	42	-	-
30	CHIM/09	Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutica e Laboratorio di Tecnica	9	49	36 ELS	-
31	BIO/14	Tossicologia	8	56	-	-

Link per obiettivi formativi

<http://gomp2012unictpublicwebsite.besmart.it/manifesti/render.aspx?UID=3dd8d822-e3dd-428d-aa02-ce2b5e5a77d9>

**6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI**  
Coorte 2016/2017

**6.1 CURRICULUM "Unico"**

n.	SSD	denominazione	CFU	forma didattica	verifica della preparazione	frequenza
<b>1° anno - 1° periodo</b>						
1	BIO/16	Anatomia umana (semestrale)	6	LT	V, PO	si
2	BIO/15	Biologia vegetale e Biologia animale (c.i. Biologia vegetale e Biologia animale - Biologia molecolare; annuale)	7	LT	PO, PS	si
3	CHIM/03	Chimica generale ed inorganica I (semestrale)	8	LT, EA/ ELG	PS, PO	si
4	FIS/01 a FIS/07	Fisica (annuale)	4,5	LT, EA/EL G PI	PS, PO	si
5	MAT/07	Matematica (semestrale)	6	LT	PS, PO	si
<b>1° anno - 2° periodo</b>						
1		Attività a scelta dello studente	6		V/C	
2	BIO/11	Biologia molecolare (c.i. Biologia vegetale e Biologia animale - Biologia molecolare; annuale)	6	LT	PO, PS	si
3	INF/01	Informatica (semestrale)	3	LT	V/C	si
4	FIS/01 a FIS/07	Fisica (annuale)	4,5	LT, EA/EL G PI	PS, PO	si
5	L-LIN/12	Lingua Inglese (semestrale)	5	LT	V/C	
<b>2° anno - 1° periodo</b>						
1	CHIM/01	Chimica analitica (semestrale)	6	LT, AE/ELG	PO PS	si
2	CHIM/03	Chimica generale ed inorganica II (semestrale)	6	LT, EA/ ELG	PS, PO	si
3	CHIM/06	Chimica organica I (annuale)	5	LT, EA/ELG	PS, PO	si
4	BIO/14	Farmacognosia (semestrale)	6	LT	PO	si
6	CHIM/08	Laboratorio di Analisi dei farmaci I (annuale)	3	LT, ELS, EA/ELG	PS, V	si
<b>2° anno - 2° periodo</b>						

1		Attività a scelta dello studente	6		V/ C	
2	BIO/10	Biochimica (semestrale)	9	LT, EA/ELG	PO	si
3	CHIM/02	Chimica fisica (semestrale)	7	LT; AE/ELG	PO	si
4	CHIM/06	Chimica organica I (annuale)	5	LT, EA/ELG	PS, PO	si
5	MED/07	Microbiologia (semestrale)	6	LT	PO	si
6	CHIM/08	Laboratorio di Analisi dei farmaci I (annuale)	3	LT, ELS, EA/ELG	PS, V	si
<b>3° anno - 1° periodo</b>						
1	CHIM/08	Chimica farmaceutica e tossicologica (annuale)	4	LT, PI	PO	si
2	CHIM/06	Chimica organica II (annuale)	4,5	LT, EA/ELG	PO	si
3	BIO/09	Fisiologia generale (c.i. Fisiologia generale -Patologia generale; annuale)	8	LT	PO	si
4	CHIM/08	Laboratorio di Analisi dei farmaci II (semestrale)	6	LT, ELS	V, PO	si
5	CHIM/06	Metodi fisici in Chimica organica (annuale)	4	LT, EA/ELG	PO	si
6	CHIM/09	Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutica e laboratorio di tecnica (annuale)	4,5	LT, ELS	PO, V	si
<b>3° anno - 2° periodo</b>						
1	CHIM/08	Analisi correlative struttura-attività (semestrale)	6	LT	PS	si
2	CHIM/08	Chimica farmaceutica e tossicologica (annuale)	4	LT, PI	PO	si
3	CHIM/06	Chimica organica II (annuale)	4,5	LT EA/ELG	PO	si
4	MED/04	Patologia generale (c.i. Fisiologia generale -Patologia generale; annuale)	6	LT	PO	si
5	CHIM/06	Metodi fisici in Chimica organica (annuale)	4	LT,EA/E LG	PO	si
6	CHIM/09	Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutica con laboratorio (annuale)	4,5	LT, ELS	PO, V	si
<b>4° anno - 1° periodo</b>						
1	BIO/10	Biochimica applicata (annuale)	4	LT, EA/ELG	PO	si
2	CHIM/09	Chimica dei prodotti cosmetici (semestrale)	6	LT	PO	si
3	CHIM/09	Chimica farmaceutica applicata (annuale)	4	LT EA/ELG	PO	si
4	CHIM/08	Chimica farmaceutica avanzata- R.S.F. (annuale)	4,5	LT	PO	si
5	BIO/14	Farmacologia e Farmacoterapia (annuale)	5	LT	PO	si
6	CHIM/08	Laboratorio di Analisi dei farmaci III (annuale)	3	LT, ELS	V, PO	si

<b>4° anno - 2° periodo</b>						
1	BIO/10	Biochimica applicata (corso annuale)	4	LT, EA/ELG	PO	si
2	CHIM/09	Chimica farmaceutica applicata (annuale)	4	LT EA-ELG	PO	si
3	CHIM/08	Chimica farmaceutica avanzata- R.S.F.(annuale)	4,5	LT	PO	si
4	BIO/14	Farmacologia e Farmacoterapia (annuale)	5	LT	PO	si
5	CHIM/09	Impianti dell'Industria farmaceutica (semestrale)	6	LT	PO	si
6	CHIM/08	Laboratorio di Analisi dei farmaci III (annuale)	3	LT, ELS	V, PO	si
		STAGES E TIROCINI	8			
<b>5° anno - 1° periodo</b>						
1		Tesi sperimentale	9			
2		Tirocinio	22		C	si
<b>5° anno - 2° periodo</b>						
1	CHIM/08	Laboratorio di biotecnologie farmaceutiche (C.I. Laboratorio di biotecnologie farmaceutiche e laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci (semestrale)	6	LT, ELS, ELG	PO, PP, V	si
2	CHIM/08	Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci (C.I. Laboratorio di biotecnologie farmaceutiche e laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci (semestrale)	6	LT, ELS, ELG	PO, PP, V	si
2	BIO/14	Tossicologia (semestrale)	8	LT	PO	si
3		Tesi sperimentale	10			