

**Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro**  
**Laurea Magistrale**  
**in FARMACIA**

**D.M. 22/10/2004, n. 270**

**Regolamento didattico - anno accademico 2018/2019**

**ART. 1 Premessa**

Denominazione del corso	FARMACIA
Denominazione del corso in inglese	PHARMACY
Classe	LM-13 Classe delle lauree magistrali in Farmacia e farmacia industriale
Facoltà di riferimento	Facolta' di FARMACIA
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze del Farmaco
Altri Dipartimenti	
Durata normale	5
Crediti	300
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in FARMACIA
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	29/07/2016
Data di approvazione del consiglio di facoltà	
Data di approvazione del senato accademico	06/04/2016
Data parere nucleo	25/02/2011
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	07/03/2011
Massimo numero di crediti riconoscibili	5
Corsi della medesima classe	CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
Numero del gruppo di affinità	
Sede amministrativa	
Sedi didattiche	NOVARA (NO)
Indirizzo internet	<a href="http://www.dsf.uniupo.it/tutto-studenti/offerta-formativa/farmacia">http://www.dsf.uniupo.it/tutto-studenti/offerta-formativa/farmacia</a>
Ulteriori informazioni	

## **ART. 2 Il Corso di Studio in breve**

Il CdL magistrale a ciclo unico in Farmacia (Classe LM-13) si pone l'obiettivo di formare una figura professionale esperta del farmaco, del parafarmaco e dei prodotti della salute (inclusi i presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, prodotti per la diagnostica, prodotti dietetici e integratori, prodotti erboristici e cosmetici). La formazione teorica e pratica di durata quinquennale è finalizzata a fornire le conoscenze necessarie per l'esercizio della professione di farmacista e delle altre professioni legate ai numerosi ambiti della estesa filiera produttiva-distributiva del farmaco (progettazione, produzione, analisi/controllo qualità, formulazione, normativa, conservazione, distribuzione e divulgazione-informazione) e dei prodotti della salute.

Il CdL si articola in 300 CFU totali distribuiti su 5 anni ed è ad accesso libero (con riserva per n. 15 studenti stranieri, di cui 5 cinesi). Il piano di studi prevede materie di base concentrate nei primi due anni, alle quali si aggiungono già dal secondo anno laboratori didattici mirati alla preparazione pratica. La formazione si evolve quindi con materie caratterizzanti e affini e si completa nel quinto anno con la preparazione della tesi e con il tirocinio professionale obbligatorio, da svolgersi presso una Farmacia per un periodo non inferiore a 6 mesi/900 ore. Il tirocinio professionale obbligatorio permette di accedere all'esame per l'abilitazione alla professione di Farmacista.

**ART. 3 Finalità e contenuti del Corso di Studio**

Il Corso di Laurea (CdL) magistrale a ciclo unico in Farmacia (Classe LM-13) si pone l'obiettivo di formare una figura professionale esperta del farmaco, del parafarmaco e dei prodotti della salute (inclusi i presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, prodotti per la diagnostica, prodotti dietetici e integratori, prodotti erboristici e cosmetici). La formazione teorica e pratica di durata quinquennale è finalizzata a fornire le conoscenze necessarie per l'esercizio della professione di farmacista e delle altre professioni legate ai numerosi ambiti della estesa filiera produttiva-distributiva del farmaco (progettazione, produzione, analisi/controllo qualità, formulazione, normativa, conservazione, distribuzione e divulgazione-informazione) e dei prodotti della salute.

Il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia comprende attività formative raggruppate nelle seguenti tipologie:

- a) attività formative di base, per crediti 88;
- b) attività formative caratterizzanti, per crediti 137;
- c) attività formative affini o integrative, per crediti 13;
- d) attività a scelta dello studente, per crediti 8;
- e) attività formative per la prova finale: 20 crediti; per la verifica della conoscenza della lingua inglese: 3 crediti;
- f) attività formative per le abilità informatiche: 1 credito; per il tirocinio professionale: 30 crediti.

Gli ambiti, i settori scientifico disciplinari e i relativi crediti rientranti nelle tipologie a) e b) sono indicati dal D.M. 16.03.2007 per quanto riguarda la classe LM-13.

Le attività formative sono distribuite in due aree (Area "Discipline di base" e Area caratterizzante "Farmaco, prodotti e servizi per la salute") comprendenti i diversi settori scientifico-disciplinari ai quali si riferiscono gli insegnamenti previsti per il corso di laurea magistrale a ciclo unico. Sono altresì comprese attività formative affini o integrative, nelle quali si annoverano i settori scientifico-disciplinari e gli insegnamenti corrispondenti che fanno riferimento agli specifici ambiti attribuiti all'ordinamento del corso, e che devono fornire conoscenze in campi di interesse per il professionista laureato in Farmacia. Al momento dell'attivazione del corso di studio queste attività riguarderanno in particolare l'igiene generale e applicata, l'economia aziendale e la farmacoeconomia, ma potranno essere aggiornate annualmente.

Le attività formative a scelta dello studente, corrispondenti complessivamente a 8 crediti, verranno acquisite in attività coerenti con il progetto formativo del corso di laurea magistrale.

Il tirocinio professionale, pari a 30 crediti e a 900 ore, deve avere la durata di almeno sei mesi e deve svolgersi presso una farmacia aperta al pubblico o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico.

## **ART. 4 Organizzazione del Corso di studio**

Sono organi del “Corso di Laurea ” il Presidente ed il Consiglio di Corso di Laurea.

Il “Corso di Laurea” è gestito dal Consiglio di Corso di Laurea (d'ora in avanti “Consiglio”).

Fanno parte del “Consiglio”:

- a) i professori di ruolo che afferiscono al “Corso di Laurea”, in quanto titolari di compiti didattici ufficiali;
- b) i ricercatori che svolgono, a seguito di delibera del “Consiglio”, attività didattica nel “Corso di Laurea”;
- c) quanti ricoprono per contratto corsi di insegnamento nel “Corso di Laurea”;
- d) i rappresentanti degli studenti iscritti al “Corso di Laurea”, nel numero previsto dallo Statuto e dai Regolamenti di Ateneo.

Le delibere riguardanti le persone dei docenti di ruolo vengono assunte in seduta ristretta alla/e fascia/e interessata/e.

Il “Consiglio” è presieduto dal Presidente. Questi è eletto dai membri del “Consiglio”, secondo le modalità previste dallo Statuto e dai Regolamenti di Ateneo, tra i professori di ruolo, e resta in carica per cinque anni accademici.

Il Presidente coordina le attività del “Corso di Laurea”, convoca e presiede il “Consiglio” e rappresenta il “Corso di Laurea” nei consessi accademici ed all'esterno, nel rispetto della deliberata del “Consiglio”.

Il Presidente è investito delle seguenti funzioni:

- a) prepara e sottopone al “Consiglio” le pratiche relative alle competenze proprie dell'Assemblea e che richiedono da questa una ratifica formale;
- b) cura l'attuazione delle deliberazioni del “Consiglio”;
- c) garantisce la realizzazione armonica e unitaria dei piani didattici del “Corso di Laurea” concorrendo, quando necessario, alla composizione di eventuali differenze di proposta o di posizione;
- d) vigila sull'osservanza dei compiti istituzionali connessi alla didattica e delle delibere del “Consiglio” da parte sia del Corpo docente che degli studenti;
- e) su mandato del “Consiglio” pubblica: il calendario accademico; le variazioni del curriculum rispetto al precedente Anno Accademico; i programmi d'insegnamento e i programmi d'esame degli “Insegnamenti” con i relativi crediti; l'elenco delle attività didattiche elettive approvate; l'attribuzione dei compiti didattici ai singoli docenti; gli orari di tutte le attività didattiche e le loro sedi; le date degli appelli d'esame e ogni altra informazione sulla didattica, utile agli studenti e ai docenti;
- f) cura la trasmissione di tutti gli atti al Consiglio di Dipartimento cui il Corso di Laurea afferisce per i controlli e i provvedimenti di sua competenza;
- g) predisporre la relazione annuale sull'attività didattica.

Il Presidente nomina un Vice Presidente, scelto tra i docenti di ruolo. Egli coadiuva il Presidente in tutte le sue funzioni e ne assume i compiti in caso di impedimento. Il Vicepresidente resta in carica per il mandato del Presidente.

Il Presidente, altresì, designa un Segretario, che ha il compito di redigere il Verbale delle sedute. Le funzioni svolte dal Presidente, dal Vicepresidente e dal Segretario sono riconosciute come compiti istituzionali e, pertanto, certificate dalle Autorità accademiche come attività inerenti alla didattica.

Il “Consiglio” è convocato dal Presidente, di norma, almeno tre volte l'anno, o su richiesta di almeno un quarto dei suoi membri.

Il Presidente convoca il “Consiglio” attraverso comunicazione scritta, ovvero via Telefax oppure tramite posta elettronica. La Convocazione ordinaria deve essere inviata almeno 5 giorni lavorativi prima delle sedute.

Il Presidente convoca inoltre il “Consiglio” in seduta straordinaria su richiesta di almeno il 20% dei componenti del “Consiglio”. In caso di convocazione eccezionale ed urgente, la stessa dovrà

pervenire ai membri almeno 24 ore prima della seduta.

La convocazione deve indicare data, ora e sede dell'Assemblea, nonché l'Ordine del Giorno; eventuali documenti esplicativi potranno essere inviati dopo la convocazione, accertandosi comunque che pervengano prima della riunione.

Gli argomenti sono inseriti all'Ordine del Giorno dal Presidente, o su iniziativa di almeno il 10% dei membri del "Consiglio".

La partecipazione alle sedute è dovere d'ufficio. I partecipanti alle sedute del "Consiglio" attestano la propria presenza con la firma sugli elenchi appositamente predisposti. Nel corso della seduta, ma al di fuori delle votazioni, può essere chiesto da qualunque membro del "Consiglio" la verifica del numero legale.

Possono prendere parte alle sedute, senza diritto di voto, persone invitate dal Presidente ed accettate dal "Consiglio" ed un membro del personale tecnico-amministrativo che coadiuvi il Segretario nella raccolta dei dati per la stesura del verbale.

Il funzionamento del "Consiglio" è conforme a quanto disposto dallo Statuto di Ateneo e dai Regolamenti di Ateneo a cui si fa riferimento per quanto non disposto nel presente Regolamento didattico.

Il "Consiglio":

- a) propone al Consiglio di Dipartimento cui afferisce richieste di impiego delle risorse finanziarie destinate al corso;
- b) programma l'impiego delle risorse didattiche;
- c) promuove la sperimentazione di nuove didattiche;
- d) propone al Consiglio di Dipartimento l'attribuzione di insegnamenti e di contratti di docenza;
- e) esamina e approva i piani di studio;
- f) propone al Consiglio di Dipartimento i criteri di accesso degli studenti al "Corso di Laurea", salvo quanto previsto dalla specifica normativa;
- g) propone al Consiglio di Dipartimento modifiche organizzative relative al "Corso di Laurea".

Il "Corso di Laurea" è organizzato e gestito sulla base dei seguenti atti:

Ordinamento didattico, approvato dal Ministero ed emanato con Decreto Rettorale

Regolamento didattico, approvato nella sua struttura generale con Delibera del Senato Accademico

Piano di Studi proposto ed approvato annualmente dal Consiglio di Dipartimento, sentito il "Consiglio"

Il "Corso di Laurea" comprende inoltre una struttura di assicurazione della qualità (AQ), composta da un gruppo di gestione della qualità (Gruppo AQ) e da un gruppo di riesame (Gruppo Riesame).

Il Gruppo AQ verifica l'efficacia complessiva della gestione delle attività del "Corso di Laurea". Il Gruppo AQ opera una azione di monitoraggio del "Corso di Laurea", constatando il raggiungimento o meno degli obiettivi prefissati per il "Corso di Laurea", individuando e pianificando eventuali azioni correttive e organizzando la verifica dello stato di avanzamento e dell'efficacia delle azioni correttive.

Il Gruppo Riesame ha il compito di redigere la documentazione periodica relativa al processo di Assicurazione di Qualità. La documentazione periodica comprende la Scheda di Monitoraggio Annuale e il Rapporto di Riesame Ciclico.

Il Gruppo AQ e il Gruppo Riesame sono composti dal Presidente del "Consiglio", responsabile del processo di Assicurazione di Qualità, da alcuni docenti del "Corso di Laurea", dai rappresentanti degli studenti in seno al "Consiglio" e da rappresentanti del Personale Tecnico Amministrativo. Il Gruppo AQ si riunisce generalmente in occasione delle sedute del "Consiglio", mentre il Gruppo Riesame si riunisce con sedute mirate alla raccolta e all'elaborazione dei dati relativi al "Corso di Laurea" e alla redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale o del Rapporto di Riesame Ciclico, con cadenza dettata dalle scadenze prefissate per la consegna dei succitati documenti e dalla necessaria discussione del/i documento/i in una seduta del

“Consiglio”.

## **ART. 5 Obiettivi formativi specifici del Corso**

Il corso di laurea magistrale a ciclo unico è strutturato secondo le indicazioni della legislazione nazionale e della direttiva comunitaria 85/432/CEE e prevede l'acquisizione di 300 CFU distribuiti su una durata di 5 anni. Il corso fornisce la preparazione teorica e pratica necessaria all'esercizio della professione di Farmacista, una volta conseguita la relativa abilitazione professionale, quale esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (compresi i presidi medico-chirurgici, i prodotti diagnostici e gli articoli sanitari, gli Alimenti Destinati ad una Alimentazione Particolare ADAP, gli integratori alimentari e gli alimenti addizionati di vitamine, minerali e altre sostanze, i prodotti erboristici e i cosmetici), nel rapporto diretto con il pubblico. Il laureato in Farmacia opera nell'esercizio di attività professionali quali il controllo di qualità dei medicinali, l'immagazzinamento, la conservazione e la distribuzione dei medesimi nel commercio all'ingrosso e nelle farmacie aperte al pubblico e in quelle ospedaliere; l'informazione e il consiglio nel settore del farmaco e parafarmaco, affiancando al tradizionale contributo per il recupero della salute in caso di patologie varie quello del mantenimento e della tutela dello stato di salute. Il Farmacista deve essere preparato a svolgere le mansioni di un operatore sanitario dotato di competenze scientifiche e tecnologiche multidisciplinari nell'ambito degli obiettivi del servizio sanitario nazionale. Inoltre deve possedere le conoscenze e le capacità di apprendimento necessarie per affrontare le Scuole di Specializzazione con particolare riferimento a quella di Farmacia Ospedaliera. Gli obiettivi formativi specifici riguardano anche le nuove funzioni professionali. Per il Farmacista di Comunità: assistenza domiciliare integrata, analisi di prima istanza, assistenza sanitaria, appropriatezza nell'utilizzo dei farmaci, garanzia della dispensazione dei farmaci, prescrizione nei casi di ripetibilità terapeutica, ruolo di educatore sanitario (Pharmaceutical care), farmaci equivalenti, rapporto tra servizi offerti e presenza di Farmacisti Collaboratori. Per il Farmacista Territoriale: informazione sul farmaco, sviluppo della Farmacovigilanza, monitoraggio e gestione dei farmaci, gestione del parafarmaco e dei prodotti della salute.

Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea sono quindi organizzati su tre aree di apprendimento: la prima di esse, di carattere generale, comprende gli insegnamenti che forniscono i concetti di base e gli strumenti necessari per la comprensione dei corsi caratterizzanti la professione. Il carattere interdisciplinare di quest'ultima implica la presenza di due aree tematiche specifiche fortemente caratterizzanti: l'area chimica e l'area biologica. Gli insegnamenti dell'area chimica sono mirati ad impartire le nozioni necessarie per una gestione razionale delle informazioni relative agli aspetti di produzione, formulazione e dispensazione del farmaco e dei prodotti della salute. Gli insegnamenti dell'area biologica forniscono le competenze necessarie alla comprensione del meccanismo di azione dei principi attivi, fornendo la professionalità necessaria per fungere da efficace interfaccia con il pubblico. La prima area tematica caratterizza interamente il primo anno del corso di laurea magistrale nel quale sono fissati i concetti basilari di matematica, fisica, chimica (generale, inorganica, organica analitica), biologia, microbiologia, anatomia, igiene, che fungeranno da substrato per lo sviluppo delle competenze specifiche. Nel secondo anno del CdS ci si propone di completare la formazione di base con insegnamenti di chimica, biochimica, fisiologia e di iniziare l'introduzione di competenze specifiche caratterizzanti (farmacologia, farmacognosia, analisi dei medicinali) o affini e integrative (organizzazione dell'azienda farmacia e farmacoconomia).

Il terzo e quarto anno del CdS sono interamente dedicati alle due aree tematiche caratterizzanti ed all'erogazione di insegnamenti estremamente specifici (chimica farmaceutica, fitochimica, biologia molecolare, patologia, prodotti alimentari e per alimentazione particolare, farmacologia, farmacoterapia, chemioterapia, tossicologia, farmacovigilanza, tecnologia e legislazione farmaceutica, biochimica clinica) che completano l'obiettivo formativo del CdS stesso.

Il quinto anno non prevede lezioni frontali ed è interamente dedicato al tirocinio professionale e alla preparazione della tesi di laurea. Il tirocinio professionale, deve svolgersi in una farmacia

aperta al pubblico o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico per almeno 900 ore articolate in non meno di sei mesi. La tesi di laurea può essere sperimentale o compilativa e dà accesso a ulteriori.

Lo studente ha inoltre a disposizione alcuni CFU da impiegare in attività formative a scelta con le quali integrare e completare la propria formazione professionale, selezionabili all'interno di una serie di brevi corsi specialistici offerti dal CdS o acquisibili anche presso altri CdS del Dipartimento o dell'Ateneo. Il corso di studi prevede infine l'accertamento della conoscenza dell'inglese delle abilità informatiche.

## **ART. 6 Sbocchi Professionali**

**La formazione del Laureato in Farmacia è finalizzata alla preparazione di un profilo professionale di un esperto del farmaco e dei prodotti della salute.**

### **6.1 Funzioni**

La sua funzione nel contesto di lavoro è molteplice: i) nella professione di farmacista ove esplica la propria capacità di gestione della dispensazione del farmaco ii) nell'industria farmaceutica e nell'indotto corrispondente, dove impiega efficacemente la sua competenza negli ambiti produttivo, normativo e distributivo.

### **6.2 Competenze**

Le principali funzioni della figura professionale del Farmacista riguardano: i) la dispensazione al dettaglio del farmaco e dei prodotti della salute; ii) la messa in opera di preparazioni magistrali, galeniche e officinali. Tali funzioni necessitano di competenze individuabili in un'approfondita conoscenza dei principi attivi e del loro meccanismo di azione e nella conoscenza dettagliata delle norme regolanti la produzione, il controllo di qualità e la dispensazione di farmaci.

### **6.3 Sbocco**

Gli sbocchi professionali per i quali il CdS offre una preparazione utilizzabile nei primi anni di impiego nel mondo del lavoro coincidono sostanzialmente con quelli identificati in precedenza, cioè la professione di Farmacista, parafarmacista e di esperto del farmaco e dei prodotti della salute nell'ambito industriale.

**La formazione del Laureato in Farmacia è finalizzata alla preparazione di un profilo professionale di un esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (dietetici e nutrizionali, erboristici, diagnostici, cosmetici, presidi medico-chirurgici e articoli sanitari).**

### **6.4 Funzioni**

La funzione del Laureato in Farmacia nel contesto di lavoro è molteplice: i) nella professione di Farmacista (e Parafarmacista) ove esplica la propria capacità di gestione della dispensazione del farmaco e dei prodotti per la salute; ii) nell'industria farmaceutica e nella corrispondente filiera produttiva, dove impiega efficacemente la sua competenza negli ambiti preparativo, formulativo, normativo, distributivo e nel controllo qualità.

**ART. 6 Sbocchi Professionali****6.5 Competenze**

Il corso di laurea magistrale in Farmacia ottempera alle indicazioni della direttiva 85/432/CEE e fornisce le competenze necessarie per l'esercizio di attività professionali quali la produzione industriale, la formulazione e il controllo di qualità dei medicinali, l'immagazzinamento, la conservazione e la distribuzione dei medesimi nel commercio all'ingrosso e nelle farmacie aperte al pubblico e in quelle ospedaliere; l'informazione e il consiglio nel settore del farmaco e parafarmaco, affiancando al tradizionale contributo per il recupero della salute in caso di patologie varie quello del mantenimento e della tutela dello stato di salute. Il Farmacista deve essere preparato a svolgere le mansioni di un operatore sanitario dotato di competenze scientifiche e tecnologiche multidisciplinari nell'ambito degli obiettivi del SSN. Inoltre deve possedere le conoscenze e le capacità di apprendimento necessarie per affrontare le Scuole di Specializzazione con particolare riferimento a quella di Farmacia Ospedaliera. Nuove funzioni professionali hanno recentemente determinato una ulteriore articolazione delle competenze del laureato in Farmacia. Tra esse si citano, per il Farmacista di Comunità: assistenza domiciliare integrata, analisi di prima istanza, assistenza sanitaria, appropriatezza nell'utilizzo dei farmaci, garanzia della dispensazione dei farmaci, prescrizione nei casi di ripetibilità terapeutica, ruolo di educatore sanitario (Pharmaceutical care), farmaci equivalenti, rapporto tra servizi offerti e presenza di Farmacisti Collaboratori. Per il Farmacista Territoriale: informazione sul farmaco, sviluppo della Farmacovigilanza, monitoraggio e gestione dei farmaci.

Le competenze del laureato in Farmacia si applicano oltre che ai farmaci anche alla più ampia gamma dei sopraelencati prodotti per la salute, trovando applicazione sia nel commercio che nell'ampio substrato industriale correlato a questo importante settore produttivo.

**6.6 Sbocco**

Gli sbocchi professionali per i quali il CdS offre una preparazione utilizzabile nei primi anni di impiego nel mondo del lavoro coincidono sostanzialmente con quelli identificati e sopra elencati, cioè la professione di Farmacista, Parafarmacista, esperto del farmaco e dei prodotti della salute nell'ambito industriale. Per l'esercizio della professione di Farmacista e Parafarmacia è necessaria l'abilitazione alla professione attraverso il corrispondente Esame di Stato post-laurea, il cui superamento consente l'iscrizione all'Albo Professionale. La Laurea in Farmacia consente inoltre l'accesso alle scuole di specializzazione in ambito farmaceutico e sanitario (nei casi in cui espressamente previsto), nonché ai Dottorati di Ricerca.

**Il corso prepara alle professioni di**

Classe		Categoria		Unità Professionale	
2.1.1	Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	2.1.1.2	Chimici e professioni assimilate	2.1.1.2.2	Chimici informatori e divulgatori
2.3.1	Specialisti nelle scienze della vita	2.3.1.5	Farmacisti	2.3.1.5.0	Farmacisti

**ART. 6 Sbocchi Professionali**

Classe		Categoria		Unità Professionale	
2.6.2	Ricercatori e tecnici laureati nell'università	2.6.2.1	Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione, fisiche, chimiche, della terra	2.6.2.1.3	Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche

**ART. 7 Ambito occupazionale**

La condizione occupazionale del Laureato in Farmacia è costantemente favorevole alla luce dei dati disponibili dal Rapporto sul profilo e la condizione occupazionale dei laureati pubblicato annualmente da Alma Laurea.

Il Laureato in Farmacia trova impiego principalmente in ambito sanitario e nel commercio, in conformità all'elevato tasso di professionalità impartito dal corso di studio. Le farmacie aperte al pubblico, le parafarmacie e le farmacie ospedaliere assorbono infatti una buona parte dei Laureati in Farmacia.

Tuttavia,

l'elevata interdisciplinarietà del Corso di Laurea consente a molti Laureati in Farmacia di trovare rapidamente lavoro nelle numerose imprese dell'ambito farmaceutico, chimico, dei prodotti della salute, alimentari e dei presidi medico-chirurgici.

Il mercato del lavoro vede inoltre una significativa occupazione dei Laureati in Farmacia in ulteriori contesti,

quali ad esempio i laboratori di analisi cliniche, chimiche, ambientali, le strutture di controllo e di certificazione dei farmaci, dei prodotti della salute e alimentari, oltre che come informatori scientifici e liberi

professionisti.

Il Laureato in Farmacia trova infine impiego come ricercatore e tecnico laureato in ambito chimicofarmaceutico

e farmacologico, sia nel settore pubblico che privato.

**ART. 8 Conoscenze richieste per l'accesso**

L'ammissione dal corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia richiede, secondo quanto previsto dall'art. 6, comma tre, del decreto 22 ottobre 2004 n.270, il possesso di un diploma di scuola secondaria superiore, di durata quinquennale (o quadriennale + anno integrativo) o di un analogo titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

La natura scientifica del Corso di Studio richiede inoltre il possesso delle competenze di matematica, chimica, biologia e fisica previste all'interno dei programmi nazionali per le scuole secondarie di secondo grado.

All'inizio di ogni anno accademico gli studenti sono tenuti allo svolgimento di un test di ingresso che ha la duplice funzione di valutazione delle conoscenze e delle competenze nei succitati ambiti e, nel caso di attivazione di numero programmato, anche di determinante della graduatoria di ammissione.

Il risultato del test di ingresso verificato dal CdS determina inoltre la necessità di interventi compensativi, nel caso in cui il livello di conoscenze e competenze in una o più materie risulti in debito rispetto ad un livello predeterminato. Gli interventi compensativi implicano per gli studenti coinvolti la partecipazione obbligatoria, con riscontro dell'effettiva frequenza, ad attività didattiche integrative da svolgere durante il 1° anno.

Un analogo test di valutazione verrà condotto per la verifica del livello di conoscenza della lingua inglese, con interventi di tipo compensativo in caso di non superamento

**ART. 9 Programmazione degli accessi**

L'accesso al Corso di Laurea è libero.

**ART. 10 Modalità di ammissione**

Prima dell'inizio dell'anno accademico, gli studenti devono sostenere un test sui saperi minimi posseduti in biologia, chimica, matematica, fisica. Il test consisterà in una serie di domande a risposta multipla selezionate casualmente in un ampio database. Il test non è vincolante per l'iscrizione al CdS ma è necessario per comprendere il livello di conoscenze delle materie di base dello studente entrante.

I quesiti relativi alle discipline di base riguarderanno:

**MATEMATICA:** Numeri. Rappresentazione decimale. Notazione scientifica e cifre significative. Radici e potenze ad esponente intero e frazionario. Percentuali e proporzioni. La retta reale. Intervalli. Distanza di due punti e punto medio di un intervallo. Equazioni e disequazioni. Il valore assoluto. Il piano cartesiano. Le coordinate di un punto. Distanza di due punti e punto medio di un segmento. Equazione della retta nel piano. Circonferenza, ellisse (cenni). Risoluzione dell'equazione di secondo grado, fattorizzazione e segno di  $y = ax^2 + bx + c$ . Parabola, vertice e segno. Iperbole. Geometria piana e solida: superfici e volumi (rettangolo, trapezio, sfera, cubo, cilindro, piramide). Coordinate sul cerchio, angoli (misure in gradi e radianti). Coseno e seno. Il numero  $e$ . Tabulazioni elementari di coseno e seno. Formule di addizione e di duplicazione. Risoluzione dei triangoli con l'ausilio delle funzioni circolari. Periodicità. Grafici del seno e del coseno. Tangente.

**FISICA:** Grandezze fisiche. Unità e sistemi di misura. Algebra vettoriale. Cinematica del punto: moto rettilineo, circolare, armonico. Forza e principi della dinamica. Lavoro di una forza. Energia meccanica. Carica elettrica e legge di Coulomb. Onde.

**CHIMICA:** La materia e i suoi stati fisici. Grandezze fisiche e unità di misura di fondamentali, multipli e sottomultipli. Concetti di atomo, molecola, elemento, composto, miscela. Nozioni base di nomenclatura. Concetti di soluzione, pH, acidità e basicità, trasformazione fisica, reazione chimica.

**BIOLOGIA:** La composizione chimica degli organismi viventi. Molecole biologiche: proteine, lipidi, carboidrati. Acidi nucleici e codice genetico. DNA, RNA e geni. Codice genetico. La cellula come base della vita. Caratteristiche comuni e differenze fondamentali fra cellule procariotiche ed eucariotiche. Strutture cellulari e loro principali funzioni. Principi di classificazione degli organismi viventi. Diversità e livelli di organizzazione dei viventi. Virus, Batteri, Protisti, Funghi, Piante, Animali. Elementi di bioenergetica. Flusso di energia e significato biologico di fotosintesi, glicolisi, respirazione aerobica e fermentazione; metabolismo autotrofo ed eterotrofo.

Il test sarà composto da 40 domande (3 risposte possibili di cui una corretta) a risposta multipla da svolgere in 45 min. Le domande saranno così ripartite: 10 per la matematica; 10 per la chimica; 10 per la fisica; 10 per la biologia.

Per ogni disciplina ogni risposta esatta vale 2 punti; ogni risposta errata vale -1 punti; ogni risposta non data vale 0 punti. La soglia di superamento del test della disciplina è uguale o maggiore di punti 8. Per ogni singola disciplina coloro che non superano il test (punteggio inferiore a 8) avranno assegnato un obbligo formativo aggiuntivo (OFA). Chi non supera il test in una o più materie, anche in tutte, non ha alcuna preclusione all'iscrizione al corso. Nel caso in cui lo studente non si presenti al test sui saperi minimi, gli verranno assegnati d'ufficio tutti gli obblighi formativi aggiuntivi. Il calendario di erogazione degli OFA è deciso in CCS e pubblicato sul sito del Dipartimento. La verifica finale degli OFA si terrà in aula informatica in presenza del docente con periodicità indicativamente mensile. Modalità e data di svolgimento dei test di verifica di ogni singola materia saranno pubblicate sul sito del Dipartimento. In caso di non superamento di uno o più OFA entro il termine prestabilito, è prevista la re-iscrizione al 1° anno ripetente.

Il superamento degli OFA non dà diritto a CFU e segue le propedeuticità sotto riportate:

Il superamento dell'OFA di Elementi propedeutici di Matematica è propedeutico all'esame di Matematica e statistica

Il superamento dell'OFA di Elementi propedeutici di Fisica è propedeutico all'esame di Fisica

Il superamento dell'OFA di Elementi propedeutici di Chimica è propedeutico all'esame di Chimica generale ed inorganica

Il superamento dell'OFA di Elementi propedeutici di Biologia è propedeutico all'esame di Biologia animale e vegetale

Lo studente che vuole accedere al corso di studio è inoltre tenuto a sostenere preliminarmente un test di lingua inglese per il quale ci si avvale della collaborazione con Oxford University Press' (English Online Placement Test della Oxford University Press)

Il test si svolge nell'Aula Informatica del Dipartimento di Scienze del Farmaco e ha una durata di 60 minuti.

Il test si compone di:

- circa 30 quesiti a risposta multipla o a completamento per testare le conoscenze di lessico e grammatica (Use of English);

- circa 15 esercizi di ascolto di brevi brani con domande a risposta multipla per valutare le abilità di comprensione orale (listening).

Una demo con una simulazione di test è disponibile al seguente link:

<https://www.oxfordenglishtesting.com/ShowHtml.aspx?id=2139>

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito di Oxford English Testing, dove è possibile richiedere gratuitamente un test di prova:

<http://www.oxfordenglishtesting.com/DefaultMR.aspx?id=3034&menuId=1>

Gli studenti che nel test sulla lingua inglese otterranno un risultato pari al livello B1 sono esentati dal corso relativo all'OFA di inglese. Sono comunque invitati a seguire il corso erogato in preparazione all'esame di lingua Inglese per il conseguimento dell'idoneità. Gli studenti che otterranno un risultato pari o superiore al livello B2 potranno iscriversi al primo appello verbalizzante utile (in base all'anno e al semestre di erogazione del corso) per la diretta registrazione in carriera dei crediti relativi all'idoneità per la lingua inglese. Gli studenti che otterranno un risultato inferiore al livello B1 avranno assegnato un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) per la lingua inglese e dovranno frequentare l'apposito corso e sostenere l'esame relativo. Modalità e data di svolgimento del test di verifica saranno pubblicate sul sito del Dipartimento. Il non superamento dell'esame relativo all'OFA per la lingua inglese non costituisce condizione ostativa all'iscrizione al secondo anno. Tuttavia il debito deve in ogni caso essere ripianato prima del sostenimento dell'esame di Inglese e quindi prima della laurea. Gli studenti che a qualunque titolo non abbiano sostenuto il test di lingua inglese in ingresso avranno assegnato d'ufficio l'OFA corrispondente.

L'accoglimento delle domande di ammissione potrà essere soggetto a eventuali limitazioni determinate da motivi legati ad aspetti organizzativi mirati a garantire un adeguato livello di qualità dei servizi erogati. La verifica dei requisiti di accesso potrà essere esonerata per trasferiti o riconoscimenti di carriera. La valutazione sarà fatta caso per caso dal Consiglio di Corso di Studi o dal Presidente del CdS qualora si necessiti l'urgenza

**ART. 11 Crediti formativi**

L'unità di misura dell'impegno dello Studente è il Credito Formativo Universitario (CFU). Di norma 1 credito corrisponde a 25 ore di attività così articolabili: i) 8 ore di lezione frontale + 17 ore di studio individuale; ii) 12 ore di esercitazioni in laboratorio + 13 ore di rielaborazione personale; iii) 25 ore di lavoro di tesi; iii) 30 ore di tirocinio professionale. Il Dipartimento può comunque apportare eventuali modifiche. I crediti corrispondenti a ciascun corso di insegnamento sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame finale, orale e/o scritto, con valutazioni in itinere per i laboratori di esercitazioni, con verifiche pratiche.

**ART. 12 Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti tramite altre attività formative: in altri Corsi di Studio dell'Ateneo, in altri Atenei, italiani o stranieri, crediti derivanti da periodi di studio effettuati all'estero, conoscenze e abilità professionali.**

Il numero massimo di crediti eventualmente riconoscibili per attività esterne (L. 240/2010 art. 14) è 5 (cinque), dopo valutazione del Consiglio di Corso Studio.

**ART. 13 Criteri per il recupero di eventuali obblighi formativi aggiuntivi (debiti formativi)**

Prima dell'inizio dell'anno accademico, gli studenti devono sostenere un test sui saperi minimi posseduti in biologia, chimica, matematica, fisica. Il test non è vincolante per l'iscrizione al CdS ma è necessario per comprendere il livello di conoscenze delle materie di base dello studente entrante. Per ogni singola disciplina coloro che non superano il test avranno assegnato un obbligo formativo aggiuntivo (OFA). Chi non supera il test in una o più materie, anche in tutte, non ha alcuna preclusione all'iscrizione al corso. Nel caso in cui lo studente non si presenti al test sui saperi minimi, gli verranno assegnati d'ufficio tutti gli obblighi formativi aggiuntivi. Il calendario di erogazione degli OFA è deciso in CCS e pubblicato sul sito del Dipartimento. La verifica finale degli OFA si terrà in aula informatica in presenza del docente con periodicità indicativamente mensile. Modalità e data di svolgimento dei test di verifica di ogni singola materia saranno pubblicate sul sito del Dipartimento. In caso di non superamento di uno o più OFA entro il termine prestabilito, è prevista la re-iscrizione al 1° anno ripetente.

Lo studente che vuole accedere al corso di studio è inoltre tenuto a sostenere preliminarmente un test di lingua inglese per il quale ci si avvale della collaborazione con Oxford University Press' (English Online Placement Test della Oxford University Press)

Gli studenti che nel test sulla lingua inglese otterranno un risultato pari al livello B1 sono esentati dal corso relativo all'OFA di inglese. Sono comunque invitati a seguire il corso erogato in preparazione all'esame di lingua Inglese per il conseguimento dell'idoneità. Gli studenti che otterranno un risultato pari o superiore al livello B2 potranno iscriversi al primo appello verbalizzante utile (in base all'anno e al semestre di erogazione del corso) per la diretta registrazione in carriera dei crediti relativi all'idoneità per la lingua inglese. Gli studenti che otterranno un risultato inferiore al livello B1 avranno assegnato un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) per la lingua inglese e dovranno frequentare l'apposito corso e sostenere l'esame relativo. Modalità e data di svolgimento del test di verifica saranno pubblicate sul sito del Dipartimento. Il non superamento dell'esame relativo all'OFA per la lingua inglese non costituisce condizione ostativa all'iscrizione al secondo anno. Tuttavia il debito deve in ogni caso essere ripianato prima del sostenimento dell'esame di Inglese e quindi prima della laurea. Gli studenti che a qualunque titolo non abbiano sostenuto il test di lingua inglese in ingresso avranno assegnato d'ufficio l'OFA corrispondente.

**ART. 14 Piano degli studi**

Il Piano degli studi annuale determina le modalità organizzative di svolgimento del corso con particolare riguardo alla distribuzione degli insegnamenti e della attività formative in ciascuno dei cinque anni di corso.

Il Piano degli studi viene proposto e approvato dal Consiglio di Corso di Studio, annualmente entro i termini stabiliti.

La scelta dei crediti liberi deve essere consegnato agli sportelli della Segreteria del Dipartimento entro il termine stabilito dal Dipartimento.

Sono possibili eventuali modifiche al piano di studi da definire annualmente.

**PERCORSO 000 - CORSO GENERICO****1° Anno (60)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
F0489 - ANATOMIA UMANA	7	BIO/16	Base / Discipline Biologiche		LAB:12, LEZ:48	Annuale	Obbligatoria	Orale
F0487 - BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE	8	BIO/13	Base / Discipline Biologiche		LEZ:64	Annuale	Obbligatoria	Scritto
FA0002 - -Chimica generale e inorganica	7	CHIM/03	Base / Discipline Chimiche		ESE:24, LEZ:40	Annuale	Obbligatoria	Scritto
F0338 - MATEMATICA E STATISTICA	7	MAT/04	Base / Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche		ESE:12, LEZ:48	Annuale	Obbligatoria	Scritto
FA0004 - Microbiologia generale	7	BIO/19	Base / Discipline Mediche		LEZ:56	Annuale	Obbligatoria	Scritto
FA0005 - Chimica organica I	5	CHIM/06	Base / Discipline Chimiche		LEZ:40	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
F0339 - FISICA	5	FIS/07	Base / Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche		ESE:24, LEZ:24	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
FA0003 - Chimica analitica e metodologie in analisi dei medicinali	5	CHIM/08	Caratterizzanti e / Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche		ESE:24, LEZ:24	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
F0042 - IGIENE	5	MED/42	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:40	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
FA0050 - LINGUA INGLESE	3	L-LIN/12	Lingua/Prova Finale / Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		LEZ:24	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
F0491 - -ABILITA' INFORMATICHE	1	INF/01	Altro / Abilità informatiche e telematiche		LAB:12	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto

**2° Anno (53)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
--------------------	-----	---------	------------	------------------------	-----------------	---------	-------------------	------------

FARMACIA

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
FA0006 - Chimica organica II	8	CHIM/06	Base / Discipline Chimiche		LEZ:64	Annuale	Obbligatoria	Scritto
F0485 - FISIOLOGIA GENERALE	9	BIO/09	Base / Discipline Biologiche		LEZ:72	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
FA0011 - Analisi dei medicinali I	5	CHIM/08	Caratterizzante / Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche		LAB:24, LEZ:24	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
FA0007 - Biochimica	7	BIO/10	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:56	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
FA0049 - Farmacologia e farmacognosia + Piante medicinali	14				LEZ:112	Annuale	Obbligatoria	Scritto
Unità Didattiche								
FA0044 - Farmacologia e farmacognosia	9	BIO/14	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:72	Annuale	Obbligatoria	
FA0045 - Piante medicinali	5	BIO/15	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:40	Primo Semestre	Obbligatoria	
FA0012 - Organizzazione dell'azienda farmacia e farmacoconomia	8	SECS-P/07	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:64	Annuale	Obbligatoria	Scritto
FA0078 - Statistica con R	2	MAT/04	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:24		Opzionale	Orale

**3° Anno (66)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
FA0051 - FITOCHIMICA E LABORATORIO DI PREPARAZIONI ERBORISTICHE	8	CHIM/06	Base / Discipline Chimiche		LAB:12, LEZ:56	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
F0417 - PATOLOGIA (TERMINOLOGIA MEDICA)	12	MED/04	Base / Discipline Mediche		LEZ:96	Annuale	Obbligatoria	Scritto
FA0016 - Microbiologia applicata	5	BIO/19	Base / Discipline Mediche		LEZ:40	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
FA0015 - Analisi dei medicinali II	8	CHIM/08	Caratterizzante / Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche		LAB:36, LEZ:40	Annuale	Obbligatoria	Orale
F0595 - BIOLOGIA MOLECOLARE	5	BIO/11	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:40	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
F0412 - -CHIMICA FARMACEUTICA I	10	CHIM/08	Caratterizzante / Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche		LEZ:80	Annuale	Obbligatoria	Scritto
FA0014 - Prodotti alimentari	5	CHIM/10	Caratterizzante / Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche		LEZ:40	Annuale	Obbligatoria	Scritto
FA0013 - Prodotti per l'alimentazione particolare e nuovi servizi in farmacia	10	CHIM/10	Caratterizzante / Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche		LEZ:80	Annuale	Obbligatoria	Scritto

## FARMACIA

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
FA0058 - Elementi di spettroscopia NMR	1	CHIM/06	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:8		Opzionale	Orale
FA0078 - Statistica con R	2	MAT/04	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:24		Opzionale	Orale

## 4° Anno (95)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
FA0020 - Biochimica clinica	5	BIO/10	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:40	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
F0413 - CHIMICA FARMACEUTICA II	8	CHIM/08	Caratterizzante / Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche		LEZ:64	Annuale	Obbligatoria	Orale
FA0018 - Farmacologia, farmacoterapia e chemioterapia	20	BIO/14	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:160	Annuale	Obbligatoria	Orale
FA0017 - Tecnologia, legislazione e deontologia farmaceutiche I	15	CHIM/09	Caratterizzante / Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche		LEZ:120	Annuale	Obbligatoria	Scritto
FA0019 - Tecnologia, legislazione e deontologia farmaceutiche II	10	CHIM/09	Caratterizzante / Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche		LAB:36, LEZ:56	Annuale	Obbligatoria	Scritto
F0488 - TOSSICOLOGIA E FARMACOVIGILANZA	10	BIO/14	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:80	Annuale	Obbligatoria	Orale
FA0092 - Biologia Strutturale	5	BIO/10	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:40		Opzionale	Orale
FA0058 - Elementi di spettroscopia NMR	1	CHIM/06	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:8		Opzionale	Orale
FA0100 - VISUALIZZAZIONE MOLECOLARE	1	CHIM/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:8		Opzionale	Orale
FA0242 - An Introduction to Drug Conjugates. Principles and Practice	2	CHIM/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0091 - Approfondimenti in integrazione alimentare, nutraceutica e alimenti funzionali	2	CHIM/10	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0235 - Approfondimenti sui medicinali veterinari	1	CHIM/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:8		Opzionale	Orale
FA0241 - Catalysis in process development	2	CHIM/06	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0243 - Elementi di cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa	2	CHIM/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0239 - Farmaci off-patent e farmaci innovativi tra sostenibilità ed innovazione	1	BIO/14	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:8		Opzionale	Orale

FARMACIA

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
FA0236 - Genetica Molecolare	1	BIO/13	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:8		Opzionale	Orale
FA0063 - Politiche farmaceutiche	3	BIO/14	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale
F0203 - PRODOTTI COSMETICI	2	CHIM/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0090 - Reazioni multicomponente: meccanismi e applicazioni nella chimica farmaceutica	2	CHIM/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0078 - Statistica con R	2	MAT/04	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:24		Opzionale	Orale

**5° Anno (77)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
FA0092 - Biologia Strutturale	5	BIO/10	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:40		Opzionale	Orale
FA0058 - Elementi di spettroscopia NMR	1	CHIM/06	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:8		Opzionale	Orale
FA0100 - VISUALIZZAZIONE MOLECOLARE	1	CHIM/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:8		Opzionale	Orale
FA0242 - An Introduction to Drug Conjugates. Principles and Practice	2	CHIM/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0091 - Approfondimenti in integrazione alimentare, nutraceutica e alimenti funzionali	2	CHIM/10	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0235 - Approfondimenti sui medicinali veterinari	1	CHIM/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:8		Opzionale	Orale
FA0241 - Catalysis in process development	2	CHIM/06	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0243 - Elementi di cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa	2	CHIM/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0239 - Farmaci off-patent e farmaci innovativi tra sostenibilità ed innovazione	1	BIO/14	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:8		Opzionale	Orale
FA0236 - Genetica Molecolare	1	BIO/13	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:8		Opzionale	Orale
FA0063 - Politiche farmaceutiche	3	BIO/14	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale
F0203 - PRODOTTI COSMETICI	2	CHIM/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0090 - Reazioni multicomponente: meccanismi e applicazioni nella chimica farmaceutica	2	CHIM/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:16		Opzionale	Orale
FA0078 - Statistica con R	2	MAT/04	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:24		Opzionale	Orale

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
F0421 - TESI (PROVA FINALE)	20	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:0		Obbligatoria	Orale
F0068 - TIROCINIO PROFESSIONALE	30	NN	Per stages e tirocini / Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		TIR:0		Obbligatoria	Orale

### ART. 15 Regole per gli studenti lavoratori

Il corso non prevede l'iscrizione a tempo determinato.

### ART. 16 Regole per la presentazione dei piani di studio

Sono previsti piani di studi individuali unicamente per quanto riguarda la parte della scelta dei crediti liberi. Lo studente dovrà consegnare il piano di studio con le scelte effettuate secondo le regole di piano, nelle modalità e nei tempi previsti dal manifesto della contribuzione studentesca e dagli avvisi pubblicati. La modifica del piano di studi comporta l'iscrizione all'anno per cui si richiede l'inserimento o la semplice eliminazione di uno o più insegnamenti. In base alla normativa vigente ciò comporta il pagamento delle tasse per l'intero anno accademico, indipendentemente dalla possibilità che lo studente ha di riuscire a concludere gli esami e la Tesi entro la sessione di marzo-aprile, sessione che in tal caso sarà quella anticipata dell'anno in corso e non sessione straordinaria dell'anno precedente. Dunque nel caso in cui lo studente intenda concludere i suoi studi a marzo-aprile con la discussione di laurea dovrà presentare richiesta esplicita di conclusione anticipata in segreteria studenti. L'accettazione della richiesta comporterà il pagamento delle mancanti rate per l'a.a. entro le scadenze per la discussione del titolo.

### ART. 17 Informazioni relative ai tipi di attività didattica (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori), e Organizzazione Didattica

L'attività didattica di ogni anno accademico è suddivisa in due periodi o semestri: indicativamente ottobre/gennaio e marzo/giugno. Gli insegnamenti possono avere un numero di crediti corrispondenti diversificato e possono svolgersi in unico semestre oppure in due semestri, in funzione dei crediti attribuiti. L'attività didattica dei singoli insegnamenti si svolge sotto forma di lezioni frontali, di esercitazioni in aula o in laboratorio individuali o di gruppo, di eventuali visite esterne guidate.

**ART. 18 Regole di Propedeuticità**

Ai fini di un ordinato svolgimento dei processi di insegnamento e di apprendimento si prevedono le seguenti propedeuticità. Per iscriversi al III anno lo studente deve aver superato tutti gli esami del I anno (esclusi CFU liberi). Per iscriversi al IV anno lo studente deve aver superato tutti gli esami del I anno e gli esami di Chimica organica II e Biochimica. Per sostenere l'esame di Chimica organica II occorre aver superato gli esami di Chimica organica I e Chimica generale e inorganica. Per accedere al corso di Analisi dei medicinali I (parte teorica e pratica) è necessario aver superato entro il 30 settembre l'esame di Chimica generale ed inorganica e per sostenere l'esame occorre aver superato gli esami di Chimica generale ed inorganica e Chimica analitica e metodologie in analisi dei medicinali. Per sostenere l'esame di Fisiologia generale occorre aver superato l'esame di Anatomia. Per sostenere l'esame di Biochimica occorre aver superato gli esami di Chimica Generale ed Inorganica e Chimica Organica I. Per sostenere l'esame di Chimica Farmaceutica I occorre aver superato l'esame di Chimica Organica II. Per accedere al corso di Fitochimica e laboratorio di preparazioni erboristiche (parte teorica e pratica) è necessario aver superato entro il 30 settembre l'esame di Analisi dei medicinali I e per sostenere l'esame occorre aver superato l'esame Analisi dei medicinali I. Per sostenere l'esame di Prodotti per l'alimentazione particolare e nuovi servizi in farmacia occorre aver superato l'esame di Analisi dei medicinali I. Per accedere al corso di Analisi dei medicinali II (parte teorica e pratica) è necessario aver superato entro il 30 settembre l'esame di Analisi dei medicinali I e per sostenere l'esame occorre aver superato l'esame di Analisi dei medicinali I. Per sostenere l'esame di Chimica farmaceutica II occorre aver superato l'esame di Chimica farmaceutica I. Per sostenere l'esame di Biochimica clinica occorre aver superato l'esame di Biochimica. Per accedere al Tirocinio professionale occorre aver frequentato il IV anno e aver acquisito 170 crediti.

**ART. 19 Obblighi di frequenza previsti, eventualmente differenziandoli a seconda del tipo di attività didattica (lezione, esercitazione, ecc.)**

La frequenza è obbligatoria ed è accertata con le modalità che il docente responsabile ritiene opportune.

**ART. 20 Articolazione del Corso e curricula**

Al momento nel corso non è prevista un'articolazione interna in curricula.

**ART. 21 Note riguardanti le attività formative a scelta dello studente**

Per ottenere i crediti liberi lo studente può:

1. seguire gli specifici corsi proposti dal Dipartimento di Scienze del Farmaco (come da tabella pubblicata sul sito)
2. seguire un corso di CTF tra quelli individuati dal Dipartimento di Scienze del Farmaco (come da tabella pubblicata sul sito)
3. inserire nel piano di studi un insegnamento offerto dagli altri Dipartimenti del nostro Ateneo.

In ogni caso lo studente dovrà **NECESSARIAMENTE** presentare la domanda alla segreteria studenti con le modalità e i tempi che verranno pubblicati sul sito di Dipartimento.

Il Presidente del Consiglio di corso di studi dovrà dare parere in merito per l'inserimento dell'insegnamento nel piano di studi.

Lo studente potrà fare richiesta per un intero insegnamento e non un singolo modulo.

Il piano di studi potrà essere modificato nel mese di settembre come da avvisi pubblicati producendo apposita domanda.

Le modifiche delle scelte potranno essere fatte solo negli anni successivi.

Per poter conseguire i crediti è necessario sostenere l'esame.

Non è necessario completare tutti i crediti liberi previsti dal piano didattico nello stesso anno, sarà infatti possibile acquisire i crediti liberi previsti dal proprio piano di studi anche negli anni successivi. Tuttavia per usufruire dell'agevolazione relativa all'inserimento nella fascia di reddito immediatamente inferiore per il pagamento delle tasse, se previsto dal Manifesto della contribuzione studentesca, occorre registrare tutti i crediti liberi nell'anno di competenza del piano di studi

**ART. 22 Note riguardanti i crediti acquisiti sulla lingua**

In considerazione delle particolari caratteristiche del corso di laurea magistrale, si ritiene indispensabile la conoscenza dell'inglese scientifico, ad un livello pari o superiore a B2. A tale scopo la lingua inglese è inclusa tra le materie oggetto del test sui saperi minimi svolto all'ingresso dello studente nel Corso di Laurea (CdL) e tra le materie oggetto di esame. Gli studenti che al test iniziale ottengano un risultato pari al livello internazionale B1 sono esentati dal corso relativo all'OFA di inglese, ma sono comunque invitati a seguire il corso erogato in preparazione all'esame di lingua Inglese per il conseguimento dell'idoneità. Gli studenti che otterranno un risultato pari o superiore al livello B2 potranno accedere (con modalità e tempistiche indicate negli avvisi pubblicati) alla registrazione diretta in carriera dei crediti relativi all'idoneità per la lingua inglese. Gli studenti che otterranno un risultato inferiore al livello B1 avranno assegnato un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) per la lingua inglese e dovranno frequentare l'apposito corso e sostenere l'esame relativo che sarà propedeutico all'esame vero e proprio della lingua Inglese.

**ART. 23 Note riguardanti le abilità informatiche e relazionali**

Si ritiene indispensabile il possesso da parte dello studente di abilità informatiche, tale da consentirgli l'utilizzo della rete e la consultazione delle banche dati. Tale possesso verrà verificato con una prova di idoneità o con il riconoscimento di certificazione esterna riconosciuta internazionalmente considerata equivalente al livello richiesto.



## **ART. 24 Orientamento in ingresso**

L'orientamento in ingresso comprende una pluralità di azioni volte a supportare i percorsi di scelta e progettazione individuale dello studente.

Le azioni erogate dall'Università in materia di orientamento in ingresso prevedono una stretta sinergia tra gli uffici centrali e quelli dipartimentali, nonché con gli Istituti superiori e le scuole del Territorio per favorire l'incontro con tutti coloro che desiderano avvicinarsi al mondo universitario, riflettere sulla scelta, esplorare le proprie motivazioni, lavorare sulla propria prospettiva professionale.

A seconda dell'azione in cui si esprime, il progetto di orientamento si realizza in incontri di orientamento per la consulenza individuale, a piccoli gruppi, con classi delle scuole superiori. In via sperimentale, con le Scuole interessate, l'Università somministra, una batteria AMOS (Cornoldi et al., ), Abilità e motivazione allo studio: prove di valutazione e orientamento. La batteria è una raccolta di strumenti volta a favorire la conoscenza e l'autopercezione dello studente, con lo scopo di orientarlo nel percorso di studi universitari. I questionari che vengono somministrati sono finalizzati ad acquisire un profilo complessivo dello studente rispetto alle capacità di studio, alle strategie, agli stili e alle convinzioni motivazionali dell'apprendimento. Vengono individuati i punti di forza e di debolezza delle strategie di studio e questa consapevolezza permette di avviare attività mirate alla promozione di metodi di studio efficaci e al sostegno delle componenti di motivazione legate ai processi di apprendimento. Specifici sportelli di accoglienza, Punti Informativi Matricole (P.I.M.), sono inoltre organizzati nel periodo delle immatricolazioni per supportare gli studenti in ingresso nel primo contatto con l'Università.

Per quanto riguarda l'orientamento in ingresso ai Corsi di Laurea Magistrale sono previste azioni specifiche in merito all'approfondimento del percorso didattico magistrale, anche nell'ambito delle iniziative di orientamento in uscita (stage e tirocini curriculari), nonché tramite colloqui individuali. L'Università, tramite l'ufficio orientamento, fornisce agli studenti un valido supporto per affrontare eventuali disagi, per analizzare criticamente quelle che sono le esigenze didattiche, e per conoscere le opportunità extra-curricolari che l'ambiente universitario riserva ai propri studenti.

Anche gli sportelli locali dell'EDISU (Ente Regionale per il Diritto allo Studio Universitario) attuano interventi mirati a facilitare l'accesso agli studi universitari

### **Alternanza Scuola-Lavoro**

Per potenziare le iniziative di orientamento in ingresso e promuovere lo sviluppo di progetti di alternanza scuola-lavoro con le scuole del territorio, abbiamo sottoscritto un Protocollo d'Intesa con l'Ufficio Scolastico Regionale del Piemonte. L'alternanza scuola-lavoro è uno strumento a disposizione degli studenti delle Scuole Superiori: offre loro la possibilità di svolgere esperienze pratiche, di indirizzo della scuola frequentata, e di contribuire a definire le scelte lavorative e professionali successive al diploma. Il Servizio di Orientamento realizza il catalogo delle attività di alternanza scuola lavoro disponibili presso tutte le strutture dell'Ateneo (Dipartimenti e uffici dell'Amministrazione Centrale) e riceve le proposte di convenzione da parte delle Scuole e provvede alla sottoscrizione degli accordi. Gli uffici dipartimentali raccolgono i progetti formativi e la documentazione relativa ai progetti attivati nell'ambito del proprio Dipartimento, al termine trasmettono agli istituti scolastici la documentazione finale.

### **Piani Nazionali Lauree Scientifiche**

Una specifica misura di orientamento è il Progetto Lauree Scientifiche, che interessa solo i corsi di laurea in Chimica, Scienza dei Materiali, Biologia e Biotecnologie

Il progetto prevede 4 linee d'azione:

- a) Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base
- b) Attività didattiche di autovalutazione e completamento della preparazione

c) Formazione insegnanti

d) Riduzione del tasso di abbandono tra primo e secondo anno

Sono gestite centralmente le attività di pianificazione, progettazione e rendicontazione dei progetti, mentre l'erogazione dell'orientamento didattico, la formazione ai docenti delle Scuole e i laboratori per il potenziamento delle conoscenze di base sono svolte nei Dipartimenti. In particolare per il potenziamento dell'azione b) è stata attivata una metodologia didattica innovativa, mediante la piattaforma dir "didattica in rete".

Responsabile dell'orientamento in ingresso del Dipartimento è la "Commissione Orientamento" che dal 29/03/2017 è composta dai Docenti Arlorio M., Minassi A. e Rossi F. e dalla Sig.ra Airoidi M. (TA).

A livello di Ateneo, il Servizio di Orientamento e l'Ufficio Comunicazione agiscono in stretta collaborazione con i vari Dipartimenti, con gli Enti territoriali e con le Scuole Secondarie Superiori. Tra le varie iniziative promosse rientrano i "Saloni di Orientamento" e la "Notte dei Ricercatori" e incontri con docenti e studenti delle scuole secondarie superiori. I Saloni di Orientamento hanno lo scopo di favorire una scelta motivata e consapevole di un percorso universitario. La Notte dei Ricercatori rappresenta un'occasione per far conoscere al grande pubblico, soprattutto ai giovani, la realtà universitaria, partecipando ad esperienze di tipo interattivo per avvicinare i partecipanti al mondo delle scienze. Gli incontri con docenti e studenti forniscono un rapporto più diretto con l'ambito scolastico direttamente interessato alla scelta del percorso universitario.

A partire da quest'anno a livello di Ateneo si è deciso di non partecipare più ad eventi di orientamento organizzati dalle singole scuole, ma di proporre un catalogo unico per l'orientamento per l'anno 2018 che prevede una serie di appuntamenti dedicati alle scuole (UPO viene da te; lezione all'UPO, UPO Academy) che vedranno coinvolti il personale docente dell'Ateneo.

Nei mesi di giugno e luglio sono invece programmati gli Open Day aperti agli Studenti delle Scuole Secondarie Superiori. Quest'anno si sono decise due date: una che precede l'inizio (11/06) ed una al termine (25/07) degli esami di maturità.

A livello di Dipartimento, l'orientamento in ingresso si concretizza in diverse iniziative in cui ci si è proposti di favorire l'incontro con tutti coloro che desiderano avvicinarsi al mondo chimico-farmaceutico, riflettere sulla scelta, esplorare le proprie motivazioni, lavorare sulla propria prospettiva professionale.

Visto il successo registrato l'anno scorso anche quest'anno è organizzato l'evento "OPEN" fissato per il 07/04/2018, in cui durante l'intera giornata verrà data la possibilità a ragazzi e famiglie di interfacciarsi con Studenti, Professori e Personale tecnico-amministrativo e di partecipare a visite guidate alle strutture e ai laboratori del DSF.

Nei mesi di luglio e settembre sono programmati i collaudati "Open Day", aperti agli Studenti delle Scuole Secondarie Superiori. A ciò si aggiungono incontri di presentazione dei Corsi di Studio tenuti, negli Istituti secondari superiori Docenti del DSF (es. incontro del prof. Giovenzana con gli Studenti presso il liceo "Convitto Nazionale Carlo Alberto" a Novara, 28/02/2018).

Un apposito Sportello Servizio Orientamento e Servizio Tutorato di Ateneo (S.O.S.T.A.), è allestito in Dipartimento; ivi uno Studente universitario "senior" accoglie gli Studenti delle Scuole Superiori negli incontri "A tu per tu con gli Studenti Universitari", individualmente o in piccoli gruppi.

Infine, l'Ateneo utilizza la formula dell'"Alternanza scuola-lavoro" regolamentata dalla Legge 13 luglio 2015, n.107, sulla "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti". Essa è uno strumento a disposizione degli studenti delle Scuole Superiori che offre loro la possibilità di svolgere esperienze pratiche, di indirizzo della scuola frequentata, in collaborazione con le Università e presso le Università, per contribuire a definire le scelte lavorative e professionali successive al diploma. A questo

proposito è stato sottoscritto un Protocollo d'Intesa con l'Ufficio Scolastico Regionale del Piemonte e sono state attivate diverse attività di Alternanza scuola-lavoro. Le attività di alternanza che il CDS propone sono descritte nel Catalogo delle attività di ateneo dei progetti consultabile al link:

Descrizione link: Orientamento

Link inserito: <https://orienta.dir.uniupo.it/mod/data/view.php?id=3389>

## **ART. 25 Orientamento e tutorato in itinere**

Per supportare gli studenti iscritti ai corsi universitari UPO, durante il percorso di studi, il Servizio Orientamento di Ateneo promuove e realizza attività di tutorato sia individuale sia in Gruppi di Studio e realizza colloqui di riorientamento, per affrontare eventuali problematiche sorte durante il percorso con il fine di offrire strumenti utili per prevenire situazioni di inattività e abbandono. Appositi Sportelli Servizio Orientamento e Servizio Tutorato di Ateneo (S.O.S.T.A.) presenti in ciascun dipartimento assicurano un ponte fra gli studenti e gli uffici dell'Ateneo. Sono presenti in ciascun Dipartimento dell'Ateneo e coinvolgono studenti universitari senior attraverso collaborazioni e assegni, al fine di far conoscere i principali servizi di Ateneo, le opportunità rivolte agli studenti, accogliere gli studenti in difficoltà emerse nel percorso universitario e supportarli nella risoluzione dei problemi. Gli sportelli sono coinvolti anche nelle attività di orientamento in ingresso con gli studenti delle scuole superiori e sono particolarmente utili nel supporto rivolto agli studenti internazionali così come nel supporto alle matricole.

Per gli studenti con disabilità o con disturbi specifici di apprendimento è attivato un servizio specialistico che offre orientamento, supporto nelle metodologie di studio, nel reperimento di libri di testo in formato digitale, mediazione didattica, nell'erogazione di formazione nell'uso delle tecnologie assistive e supporto di tipo psicologico.

Il servizio dedicato all'orientamento in itinere ha l'obiettivo di supportare gli studenti iscritti al corso in Farmacia durante il percorso di studi.

All'inizio di ogni A.A. si tengono due incontri con gli Studenti neo-immatricolati: un primo evento "Benvenute Matricole!", per fare conoscere strutture e servizi dell'UPO e del Dipartimento (per l'A.A. 2016-2017, l'incontro si è svolto il 17/10/2016) ed un secondo evento "Benvenuto alle Matricole", per presentare ai neo-iscritti i Docenti, gli Studenti, il personale tecnico-amministrativo del DSF e, soprattutto, i loro futuri Rappresentanti negli organi di governo (per l'A.A. 2016-2017, l'incontro si è svolto il 21/10/2016). Si tratta di giornate di accoglienza e di occasioni per ricevere indicazioni sull'organizzazione dei corsi e dello studio, con uno sguardo diretto agli aspetti pratici della vita universitaria: dagli orari delle lezioni, alla stesura del piano di studi, ai servizi che l'Ateneo offre ai propri Studenti.

È stato inoltre attivato il servizio "Punto Informativo Matricole (PIM)": i PIM sono gestiti da Studenti del DSF che nel periodo delle immatricolazioni si trovano nei pressi dell'ufficio "Didattica e Servizi agli Studenti" per aiutare gli Studenti a gestire le procedure amministrative e ad ambientarsi nel Dipartimento. Durante l'A.A. vengono promosse e realizzate attività di tutorato sia individuale sia in Gruppi di Studio e previsti colloqui di re-orientamento per affrontare eventuali problematiche sorte durante il percorso, con il fine di offrire strumenti utili per prevenire situazioni di inattività e abbandono.

Lo sportello "Servizio Orientamento e Servizio Tutorato di Ateneo" (S.O.S.T.A.) è presente in Dipartimento e assicura un ponte fra gli Studenti e gli uffici dell'Ateneo. Coinvolge Studenti "senior", attraverso collaborazioni e assegni, al fine di far conoscere i principali servizi di Ateneo, le opportunità anche di lavoro, accogliere gli Studenti che abbiano difficoltà nell'avanzamento di carriera, accompagnandoli nella risoluzione dei problemi. Gli sportelli sono coinvolti anche nelle attività di orientamento in ingresso. In particolare, l'Operatore incontra gli Studenti iscritti all'Ateneo fornendo informazioni sui servizi e sulle opportunità offerti dall'UPO; facilita l'accesso al tutorato didattico, facendo da tramite con i Tutor del DSF. Facilita l'inserimento degli studenti stranieri e in Erasmus dando loro indicazioni sull'organizzazione universitaria, sulle opportunità e sui servizi di supporto agli studenti, favorendo così la loro integrazione nell'Ateneo. Promuove attività di accoglienza degli studenti diversamente abili, favorendo il contatto con i servizi per studenti disabili e DSA..

Lo sportello DSA è rivolto agli studenti dell'UPO che abbiano presentato diagnosi di DSA. Questi disturbi hanno ripercussioni sull'organizzazione e sulla preparazione degli esami, sullo svolgimento delle attività didattiche e spesso sulla stessa autostima dello studente, influenzando negativamente il rendimento universitario. Rientrano nei disturbi specifici dell'apprendimento la dislessia, la disortografia, la disgrafia e la discalculia.

Attraverso la collaborazione di neuropsichiatri, psicologi e la compilazione di questionari, è possibile diagnosticare specifici disturbi dell'apprendimento e intervenire direttamente sul problema, offrendo così una migliore qualità della vita universitaria, e non solo, agli interessati.

Lo studente che pensa di avere una di queste difficoltà o vuole semplicemente approfondire, può rivolgersi all'Ufficio Servizi agli Studenti o scrivere all'indirizzo di posta elettronica [servizi.studenti@uniupo.it](mailto:servizi.studenti@uniupo.it) al fine di richiedere una consulenza che mirerà, attraverso un percorso specifico, a indirizzarlo verso un percorso specialistico presso strutture sanitarie competenti ove necessario, a comprendere meglio eventuali difficoltà nel tuo studio e farti trovare strategie per affrontarle, nonché a supportarti durante il percorso universitario.

Presso il DSF sono presenti anche Tutor didattici. Si tratta di Laureati o Laureandi molto preparati che si dedicano all'assistenza degli Studenti in difficoltà, per facilitare lo studio e l'apprendimento di discipline specifiche o per il supporto nei laboratori didattici. I tutor sono selezionati ogni anno attraverso un bando apposito. Il corso di laurea in Farmacia prevede infine la figura del Docente-tutor, a cui è possibile rivolgersi per avere indicazioni sui metodi di studio. I Docenti-tutor operano per: fornire informazioni e consigli utili per lo studio; predisporre strumenti per il recupero delle lacune di apprendimento, nelle conoscenze e nelle abilità di base; favorire la consapevolezza degli Studenti nella elaborazione di un progetto generale di studi; valorizzare gli strumenti necessari per predisporre un piano di lavoro ed un metodo idoneo alla preparazione degli esami; assistere gli studenti nella scelta dell'area disciplinare e del Docente per svolgere l'attività sperimentale finalizzata alla stesura della tesi di laurea; fornire supporto di orientamento nell'individuazione dei precorsi di apertura al mondo delle professioni. I Docenti-tutor per il CdS Farmacia per l'a.a. 2018-19 sono: Tutor: Prof. Giovanni Battista Giovenzana, Prof. Pier Luigi Canonico, Prof.ssa Letizia Fracchia, Prof. Antonio Sica, Prof. Menico Rizzi, Prof. Giorgio Grosa, Prof.ssa Laura Moro, Prof.ssa Michela Bosetti, Prof.ssa Roberta Arcidiacono, Prof.ssa Silvia Morel, Prof.ssa Erika Del Grosso, Prof.ssa Lorena Segale, Prof.ssa Silvia Fallarini, Prof. Fabrizio Condorelli, Prof.ssa Ubaldina Galli, Prof. Alberto Minassi, Prof. Francesco Barone Adesi, Prof. Dmitry Lim, Prof. Fabiano Travaglia

## **ART. 26 Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno ( tirocini e stage)**

La maggior parte dei corsi di studio prevede che durante il percorso venga svolto un periodo di formazione all'esterno dell'Ateneo: lo stage o tirocinio di formazione e di orientamento. I tirocini / stage curriculari, consistono in un periodo di formazione svolto dallo studente in azienda privata o ente pubblico. Tale periodo costituisce un completamento del percorso universitario attraverso cui realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro nell'ambito di processi formativi e agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro. Durante lo stage vengono verificati e ampliati alcuni temi trattati in modo teorico nel percorso universitario.

Lo stage può essere effettuato:

- sia in Italia, attraverso apposite convenzioni tra l'Ateneo e la struttura ospitante;
- sia all'estero, attraverso appositi agreement tra l'Ateneo e la struttura ospitante.

Lo stage/tirocinio non costituisce rapporto di lavoro, di norma le attività svolte non sono retribuite e vengono rilasciati crediti formativi. L'esperienza può essere riportata, oltre che nel curriculum studentesco, in quello professionale dello studente.

Diverse sono le attività di tirocinio e stage previste per lo studente in Farmacia.

Il tirocinio professionale, pari a 30 crediti e a 900 ore, deve avere una durata di almeno sei mesi e deve essere svolto presso una farmacia aperta al pubblico o in farmacie ospedaliere e territoriali SSN, sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico. L'assistenza è fornita dalla "Commissione Tirocini Professionali", composta dal Prof. Pier Luigi Canonico (Presidente, DSF), Dr.ssa Patrizia Vietti (Membro designato dall'Ordine dei Farmacisti), Prof.ssa Morel (Componente, DSF) e Sig.ra Enrica Benetello (Assistenza TA). L'attività finalizzata allo svolgimento della Tesi sperimentale è anch'essa obbligatoria e deve avere una durata congrua. Consiste nell'attività sperimentale condotta su uno specifico progetto di ricerca, che può svolgersi in uno dei laboratori del Dipartimento, o presso una ditta privata, o presso un ente pubblico con cui uno dei Docenti del DSF abbia in corso collaborazioni scientifiche e/o attività di consulenza. In caso di tesi sperimentale esterna, l'assistenza è fornita dal Docente relatore di tesi che, non solo stabilisce i primi contatti con l'azienda/ente, ma guida l'andamento del progetto e assiste il Laureando nella stesura dell'elaborato e nella preparazione dell'esame di laurea, nonché dai correlatori che seguono l'attività sperimentale del Laureando durante lo svolgimento del progetto presso la struttura esterna.

Lo Studente in Farmacia ha inoltre l'opportunità di svolgere, in via del tutto facoltativa, uno stage o tirocinio di formazione e di orientamento curriculare, che consiste in un periodo di formazione svolto dallo Studente in farmacia o Azienda privata o Ente pubblico convenzionati. L'Azienda interessata ad avere studenti in stage o a fare offerte di lavoro si deve accreditare presso l'Ateneo. La procedura di richiesta di accreditamento viene effettuata on-line e validata dagli uffici di Ateneo, in seguito viene redatto il singolo progetto formativo di stage a cura dell'ufficio Didattica e Servizi agli Studenti di Dipartimento, a cui gli studenti possono candidarsi. Tale periodo costituisce un completamento del percorso universitario attraverso cui realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro nell'ambito di processi formativi e agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro. Durante lo stage vengono verificati e ampliati alcuni temi trattati in modo teorico nel percorso universitario. Lo stage può essere effettuato in Italia o all'estero, attraverso apposite convenzioni tra l'Ateneo e la struttura ospitante. Lo stage/tirocinio non costituisce rapporto di lavoro e sebbene le attività possano essere retribuite su base discrezionale dell'Azienda ospitante di norma le attività svolte non sono retribuite.

Descrizione link: [Orientamento al lavoro](#)

Link inserito: : <http://www.uniupo.it/it/tuttostudenti/i-nostri-servizi-gli-studenti/orientamento-al-lavoro>

### **ART. 27 Modalità per la verifica del profitto e tipologie degli esami previsti.**

La verifica del profitto consisterà per le discipline di base, caratterizzanti e affini o integrative in un esame finale orale e/o scritto, in caso di corsi costituiti da più moduli si terrà una prova coordinata fra i docenti del corso. Per le discipline che consistono in esercitazioni di laboratorio la prova di verifica consisterà in valutazioni in itinere, eventualmente comprendente una prova di ingresso al laboratorio. Per la conoscenza della lingua straniera (inglese) è previsto un esame scritto e/o orale o il riconoscimento di una certificazione valida internazionalmente del livello richiesto (B2). Per le abilità informatiche è prevista una verifica pratica. Per le attività formative a scelta è previsto un esame finale orale e/o scritto. Per il tirocinio professionale farà fede l'attestazione dettagliata da parte del responsabile della Farmacia del lavoro svolto secondo il regolamento in merito approvato dal Dipartimento e l'approvazione tramite un colloquio da parte della Commissione mista Dipartimento/Ordine professionale.

### **ART. 28 Regole per la composizione e il funzionamento delle commissioni di esame di profitto**

La verifica del profitto viene valutata in trentesimi da apposita commissione esaminatrice. La composizione delle commissioni d'esame vengono approvate annualmente dal "Consiglio di corso di studi". Le commissioni esaminatrici per gli esami di profitto sono deliberate ogni anno dal "Consiglio di Corso di Studi" e comprendono il docente titolare del corso, oltre a altri docenti e/o cultori della materia. Il riconoscimento di cultore della materia è deliberato dal Consiglio di Dipartimento ricorrendo i requisiti seguenti: possesso di diploma di laurea; comprovate capacità e competenza; inesistenza di formazione in atto presso un qualsiasi Ateneo, con l'eccezione dei dottorandi, limitatamente per i corsi attinenti il dottorato di ricerca; inesistenza di rapporti di lavoro subordinato con l'Università; inesistenza di rapporti professionali con organizzazioni che preparano privatamente gli studenti agli esami universitari. Il tirocinio professionale sarà approvato o non approvato da una commissione formata da docenti e da professionisti indicati dagli Ordini.

Lo studente può presentarsi ad un medesimo esame non oltre tre volte in un anno accademico. La presentazione all'appello viene comunque registrata anche se lo studente può ritirarsi dall'esame senza conseguenze per il suo curriculum personale.

### **ART. 29 Convenzioni per la didattica**

Non ci sono convenzioni in atto.

## **ART. 30 Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti**

L'Università offre a tutte le tipologie di studenti in partenza (Erasmus ai fini di studio, Erasmus ai fini di Traineeship, Free Mover e partecipanti a Lauree Binazionali) - tramite l'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri - supporto per i contatti con l'Ateneo ospitante. In particolare, per gli studenti che intendono recarsi all'estero per svolgere un'esperienza lavorativa, il supporto si estende anche alla ricerca della sede lavorativa. Per agevolare ulteriormente gli studenti in partenza, si cerca anche di metterli in contatto con studenti che hanno già effettuato un'esperienza di mobilità internazionale negli anni passati e/o con studenti stranieri in mobilità in ingresso, in modo tale che possa esserci un utile scambio di informazioni dal punto di vista pratico-organizzativo.

L'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri si occupa inoltre della distribuzione dei fondi comunitari e ministeriali delle borse di studio degli studenti e relative rendicontazioni.

Per quanto riguarda gli accordi per la mobilità internazionale, al momento sono attivi circa 161 accordi inter-istituzionali Erasmus, 11 accordi attivi di cooperazione internazionale in ambito europeo e n. 3 accordi in fase di rinnovo, 10 accordi di cooperazione internazionale in ambito extra UE, a cui si aggiungono 6 accordi per attività di didattica internazionale (lauree binazionali e programmi di Master in collaborazione con università straniere).

Agli studenti in entrata, la struttura Servizi agli Studenti, Orientamento e Job Placement offre un supporto nella ricerca di un alloggio, tramite la messa a disposizione di posti letto nelle residenze Sella e Dal Pozzo a Vercelli e Perrone a Novara, oppure inviando gli ospiti allo Sportello Casa per la sede di Alessandria o nel caso in cui non risultino disponibili i posti letto predetti. Inoltre, tutti gli studenti vengono contattati prima del loro arrivo per fissare un appuntamento presso le Segreterie Studenti del Dipartimento, debitamente avvertite dall'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri, per la registrazione.

L'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri si occupa anche dell'organizzazione del Tandem Linguistico su Vercelli in collaborazione ESN Piemonte Orientale, Comune di Vercelli e Pastorale Universitaria.

L'internazionalizzazione è uno degli obiettivi primari del Corso di Studio in Farmacia. Il personale di riferimento del Dipartimento è a disposizione dello studente, per fornire le informazioni necessarie e guidarlo nell'iter necessario per una efficace concretizzazione del periodo di mobilità internazionale. Il personale del Dipartimento dedicato all'internazionalizzazione comprende il Prof. M. Arlorio (Docente Referente e Coordinatore delle iniziative per l'internazionalizzazione c/o il DSF) e l'Ufficio Didattica e Servizi agli Studenti, per l'assistenza tecnico-amministrativa.

Esperienze all'estero come Erasmus ai fini di Studio, Erasmus ai fini di Traineeship, Free Mover, bando AssoUni vengono incentivate attraverso incontri di presentazione agli Studenti di queste opportunità (per la presentazione del bando Erasmus 2017-2018 l'incontro si è tenuto il 25/01/2017).

A tutte le tipologie di studenti in partenza l'"Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri" di Ateneo offre supporto per i contatti con l'Ateneo ospitante e per la ricerca dell'alloggio. In particolare, per gli Studenti che intendono recarsi all'estero per svolgere un'esperienza lavorativa, il supporto si estende anche alla ricerca della sede lavorativa. Per agevolare ulteriormente gli Studenti in partenza, si cerca di metterli in contatto con Studenti che hanno già effettuato un'esperienza di mobilità internazionale negli anni passati e/o con Studenti stranieri in mobilità in ingresso, in modo tale che possa esserci un utile scambio di informazioni dal punto di vista pratico-organizzativo.

Il corso di inglese offerto allo studente a supporto della preparazione dell'esame di inglese, punta ad un livello di uscita pari a B2 ed ha pertanto anche l'obiettivo di incentivare le

esperienze all'estero. La procedura di ricognizione delle necessità dei vari CDS rispetto all'erogazione di corsi di lingua e delle selezioni dei professionisti richiesti avviene ad opera del CLUPO (Centro Linguistico di ateneo). Per incentivare lo studente a rendersi partecipe di un panorama sempre più internazionale viene anche fornita la possibilità di accedere gratuitamente alla piattaforma "Rosetta-stone-advantage-higher-education", per lo studio on line delle lingue straniere.

Per quanto riguarda gli accordi per la mobilità internazionale di Ateneo, al momento sono attivi 161 accordi inter-istituzionali Erasmus, 16 accordi di cooperazione internazionale in ambito europeo e 12 accordi di cooperazione internazionale in ambito extra UE, a cui si aggiungono 5 accordi per attività di didattica internazionale (lauree bi-nazionali e programmi di Master in collaborazione con università straniere).

## ART. 31 Accompagnamento al lavoro

La fase dell'accompagnamento al lavoro è rivolta principalmente agli studenti degli ultimi anni e ai neo-laureati dell'Ateneo e si compie attraverso iniziative volte a facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro. L'Ateneo offre infatti a tutti i suoi laureandi e laureati specifici servizi di supporto all'ingresso nel mondo del lavoro e, in particolare:

- Tirocini post laurea di orientamento alle scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro;
- Banca Dati con le offerte di lavoro a cui hanno direttamente accesso sia le aziende/enti che i laureandi/laureati;
- CV degli studenti e laureati consultabili dalle aziende/enti interessati per contatti al fine di inserimento lavorativo;
- Infojob di Ateneo, informativa inviata periodicamente ai laureati dell'Ateneo con le iniziative di placement dell'Ateneo e del territorio;
- Workshop e seminari per la ricerca attiva del lavoro, ad indirizzo pratico, in cui vengono trattati temi quali la redazione del curriculum vitae, il colloquio di lavoro, le competenze trasversali, l'organizzazione aziendale e la contrattualistica;
- Career Day di Ateneo, che offrono a laureandi/laureati l'opportunità di dialogare personalmente con i Responsabili delle Risorse Umane presso i Desk Aziendali e di consegnare il proprio curriculum;
- Presentazioni aziendali e recruiting day;
- Colloqui individuali di career coaching, volti a favorire l'orientamento professionale;
- Job corner, angolo realizzato all'interno di alcune biblioteche universitarie, con riviste di annunci di lavoro e opuscoli informativi sul mondo del lavoro.

L'accompagnamento al lavoro dei Laureati in Farmacia è promosso da diverse iniziative in seno al DSF ed all'UPO. Il personale di riferimento per le attività di accompagnamento al lavoro comprende il Prof. L. Panza, (Docente Referente e Coordinatore delle iniziative di c/o il DSF), il Prof. C. Jommi (Docente di riferimento per le problematiche relative al job placement in seno al Gruppo del Riesame del CdS-Farmacia) e l'Ufficio Didattica e Servizi agli Studenti per l'assistenza tecnico-amministrativa.

Per quanto riguarda il Dipartimento, accanto alle iniziative già citate (Workshop "incontriamo il vostro futuro" - vedi quadro A1.b, tirocinio professionale, tesi sperimentale interna o esterna, stage o tirocinio di formazione e di orientamento curricolare), che rappresentano delle esperienze significative in termini di avvicinamento al mondo del lavoro, va citata l'opportunità per lo studente neo-laureato in Farmacia, entro 12 mesi dalla laurea, di svolgere uno stage o tirocinio di formazione e di orientamento extracurricolare (post-lauream) presso una farmacia o ente pubblico o azienda privata accreditati. L'assistenza per lo svolgimento del tirocinio di formazione e orientamento è fornita dall'"Ufficio Didattica e Servizi agli Studenti" del DSF.

Inoltre, per ottemperare alla norma legislativa, vengono erogati due corsi, uno di formazione generale e uno di formazione specifica in tema di sicurezza nei laboratori chimici e biologici per i frequentatori dei laboratori in cui si faccia uso di sostanze chimiche e/o agenti biologici.

La presenza all'interno del DSF della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera e della Scuola di Master di II livello in Discipline Regolatorie e Market Access fornisce ai laureati in Farmacia un'opportunità per avviare un percorso di formazione specialistica che offre la possibilità di collocarsi in Farmacia Ospedaliera, oppure nel settore regolatorio presso aziende chimico-farmaceutiche.

Infine, il DSF offre al Laureato in Farmacia la possibilità di accedere al Dottorato di Ricerca in Chemistry and Biology, che è gestito insieme al Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, nonché a Borse di Addestramento e Perfezionamento alla Ricerca e ad Assegni di Ricerca presso i vari laboratori che sono ospitati presso le sue strutture.

A livello di Ateneo, numerose sono le attività in essere: Banca Dati con le offerte di lavoro a cui hanno direttamente accesso sia le Aziende/Enti che i Laureandi/Laureati; CV degli Studenti e Laureati consultabili dalle Aziende/Enti interessati per contatti al fine di inserimento lavorativo; InfoJob di Ateneo, informativa inviata periodicamente ai Laureati dell'Ateneo con le iniziative di placement dell'Ateneo e del territorio; Workshop e seminari per la ricerca attiva del lavoro, ad indirizzo pratico, in cui vengono trattati temi quali la redazione del curriculum vitae, il colloquio di lavoro, le competenze trasversali, l'organizzazione aziendale e la contrattualistica; Career Day di Ateneo, che offrono a Laureandi/Laureati l'opportunità di dialogare personalmente con i Responsabili delle Risorse Umane presso i Desk Aziendali e di consegnare il proprio curriculum; presentazioni aziendali e recruiting day; colloqui individuali di career coaching, volti a favorire l'orientamento professionale; Job corner, angolo realizzato all'interno di alcune biblioteche universitarie, con riviste di annunci di lavoro e opuscoli informativi sul mondo del lavoro.

### **ART. 32 Trasferimenti e passaggi da altri Corsi**

Con riferimento all'Art. 3 commi 8 e 9 DM classi di/LM, in caso di trasferimento degli studenti da un corso di laurea magistrale a ciclo unico della classe LM-13 ad un altro, oppure da un ateneo ad un altro, verrà riconosciuto il maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute e motivando l'eventuale mancato riconoscimento di crediti. In ogni caso la quota di crediti relativi al medesimo settore scientifico disciplinare direttamente riconosciuti allo studente proveniente dalla stessa classe di laurea non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati.

Dopo avere deliberato il riconoscimento di esami e dei relativi crediti, il "Consiglio" dispone l'iscrizione regolare dello studente ad uno dei cinque anni di corso. La domanda di trasferimento in ingresso o in uscita dovrà essere presentata alla segreteria studenti, nei modi e nei tempi stabiliti dal manifesto della contribuzione studentesca.

### **ART. 33 Riconoscimento titoli di altri Atenei**

L'eventuale riconoscimento di carriera pregressa seguirà l'iter previsto dal Regolamento didattico di Ateneo facendo riferimento anche a quanto previsto nel regolamento per gli studenti.

### **ART. 34 Criteri per l'eventuale verifica periodica delle carriere degli studenti (obsolescenza dei crediti).**

L'obsolescenza dei contenuti degli insegnamenti verrà definita caso per caso in quanto essa può essere più o meno rapida anche in funzione della disciplina. Nel caso in cui venga riconosciuta la non obsolescenza, il "Consiglio di Corso di Studio" procederà alla verifica dei crediti acquisiti da trasmettere al Consiglio di Dipartimento. In caso di obsolescenza si potrà richiedere un esame integrativo da sostenere su singoli insegnamenti.

**ART. 35 Riconoscimento titoli stranieri**

L'eventuale riconoscimento di titoli stranieri seguirà l'iter previsto dal Regolamento didattico di Ateneo facendo riferimento anche a quanto previsto nel regolamento per gli studenti.

**ART. 36 Caratteristiche della prova finale**

La prova finale consisterà nella discussione di una tesi da svolgersi in un laboratorio interno o esterno al Dipartimento oppure basata su un'approfondita ricerca bibliografica, in particolare via internet o su banche dati, che presenti comunque una indubbia valenza originale svolta sotto la guida di un relatore.

**ART. 37 Modalità di svolgimento della prova finale**

La prova finale consisterà in una esposizione pubblica di una Tesi svolta nelle strutture del Dipartimento o presso altri enti pubblici o privati, in presenza di una Commissione di Laurea. La Tesi deve avere un contenuto originale e può comprendere un lavoro sperimentale ("Tesi sperimentale") o una ricerca bibliografica ("Tesi di ricerca bibliografica"). Si considerano Tesi sperimentali anche le Tesi che abbiano previsto la raccolta e l'elaborazione di dati (ad es. di tipo epidemiologico, statistico ecc.). La Commissione è nominata dal Direttore di Dipartimento ed è composta da 11 membri tra cui il Presidente. All'atto della nomina della Commissione, il Presidente del CCS assegna ad ogni candidato un Controrelatore, che interverrà con domande e chiarimenti al termine del lavoro presentato dal candidato; anche gli altri membri della Commissione possono naturalmente intervenire, ponendo le domande che ritengono opportune per una valutazione adeguata del lavoro del candidato.

La valutazione finale comprenderà la valutazione della carriera e della prova finale, e sarà operata secondo le linee guida approvate dal Dipartimento e pubblicate sul sito. Nel dettaglio, al voto base ottenuto in base alla media ponderata degli esami, verrà sommato un incremento premiale, da 0 a 3 punti calcolato secondo un algoritmo di proporzionalità riportato nelle linee guida. Il relatore potrà assegnare un punteggio compreso tra 0 e 3 punti per le Tesi sperimentali e tra 0 e 2 punti per le Tesi di ricerca bibliografica, tenendo conto dei seguenti criteri di valutazione: assiduità, precisione nel lavoro, autonomia, propositività, chiarezza espositiva nella stesura dell'elaborato di Tesi. La Commissione potrà assegnare un punteggio compreso tra 0 e 5 punti (Tesi sperimentali) o tra 0 e 3 punti (Tesi di ricerca bibliografica), tenendo conto dei seguenti criteri di valutazione: qualità e completezza della stesura, chiarezza della presentazione e discussione dei dati ottenuti; laurea in corso; capacità del laureando di difendere i propri risultati e di fornire chiarimenti richiesti dal revisore e dalla commissione; qualità espositiva e grafica della presentazione; tesi svolta all'estero (ERASMUS o altro) con valutazione positiva del docente presso il quale è stato svolto il lavoro sperimentale; redazione dell'elaborato di Tesi in lingua inglese. Nella valutazione finale, la prova finale potrà avere un valore massimo di 11 punti per le Tesi sperimentali e di 8 punti per le Tesi di ricerca bibliografica.

Aderendo al Regolamento Didattico di Ateneo la Lode potrà essere attribuita a chi raggiunge il punteggio complessivo di 110/110. La richiesta deve essere avanzata dal relatore del candidato; per l'assegnazione della Lode è necessaria l'unanimità della Commissione. La Menzione potrà essere richiesta dal relatore del candidato sulla base della carriera del candidato, che dovrà essere in corso e avere un voto di base di 106; per l'assegnazione della Menzione è necessaria l'unanimità della Commissione. La Dignità di Stampa potrà essere richiesta dal relatore sulla base della qualità del lavoro svolto; per l'assegnazione della Dignità di Stampa è necessaria l'unanimità della Commissione.

**ART. 38 Calendario delle lezioni e degli esami**

I calendari, deliberati dal Consiglio di Dipartimento vengono pubblicati sul sito web (art.48).

Il calendario delle lezioni viene stabilito prima dell'inizio di ogni anno accademico. Le lezioni di norma si svolgono indicativamente nei periodi ottobre-gennaio (1° semestre) e marzo-giugno (2° semestre). Le sessioni di esame sono localizzate nei mesi di giugno-luglio (sessione estiva), settembre (sessione autunnale) e febbraio (sessione straordinaria).

**ART. 39 Supporti e servizi per studenti in difficoltà**

Gli studenti dell'Università del Piemonte Orientale hanno a disposizione lo "Sportello DSA", rivolto agli studenti dell'UPO che abbiano diagnosi di DSA. Questi disturbi hanno ripercussioni sull'organizzazione e sulla preparazione degli esami, sullo svolgimento delle attività didattiche e spesso sulla stessa autostima dello studente, influenzando negativamente il rendimento universitario. Rientrano nei disturbi specifici dell'apprendimento la dislessia, la disortografia, la disgrafia e la discalculia.

Attraverso la collaborazione di neuropsichiatri, psicologi e la compilazione di questionari, è possibile diagnosticare specifici disturbi dell'apprendimento e intervenire direttamente sul problema, offrendo così una migliore qualità della vita universitaria, e non solo, agli interessati.

Lo studente che pensa di avere una di queste difficoltà o vuole semplicemente approfondire, può rivolgersi all'Ufficio Servizi agli Studenti o scrivere all'indirizzo di posta elettronica [servizi.studenti@uniupo.it](mailto:servizi.studenti@uniupo.it) al fine di richiedere una consulenza che mirerà, attraverso un percorso specifico, a indirizzarlo verso un percorso specialistico presso strutture sanitarie competenti ove necessario, a comprendere meglio eventuali difficoltà nel tuo studio e farti trovare strategie per affrontarle, nonché a supportarti durante il percorso universitario.

**ART. 40 Diploma supplement**

Per facilitare la mobilità studentesca nell'area europea, oltre all'introduzione dei CFU, l'Università rilascia a ciascun laureato, insieme al diploma, un supplemento informativo (Diploma Supplement) che riporta, in versione bilingue, la descrizione dettagliata del suo percorso formativo. Tale documento rappresenta inoltre un utile strumento di presentazione per l'ingresso nel mercato del lavoro.

**ART. 41 Attività di ricerca a supporto delle AF**

Le attività formative del CdS ricevono un supporto molteplice e continuo dalle attività di ricerca dell'intero Dipartimento di Scienze del Farmaco e dei numerosi enti e imprese che con esso collaborano.

In primo luogo, l'attività di ricerca gioca un ruolo fondamentale di supporto nello svolgimento del lavoro di tesi e nella successiva scrittura della tesi stessa. La preparazione e la stesura della tesi coinvolge nella maggior parte dei casi un lavoro di ricerca originale e personale, svolto all'interno dei laboratori di ricerca del Dipartimento. In questi laboratori lo studente opera a diretto contatto con tutte le figure coinvolte nella ricerca (docenti, ricercatori, dottorandi, assegnisti, borsisti, personale tecnico), perfezionando la propria formazione teorica e pratica, imparando a programmare la propria attività e a lavorare in gruppo, acquisendo familiarità con le diverse modalità di ricerca bibliografica e di dati ed esercitandosi nella capacità di comunicare i propri risultati, verbalmente e per via scritta. È da sottolineare la disponibilità per gli studenti del CdS di diverse possibilità di tesi esterna, nelle quali le attività di ricerca di enti esterni o di imprese legate agli ambiti chimico/farmaceutico/alimentare vanno ad arricchire il supporto all'attività didattica, fornendo un punto di vista più applicativo della ricerca.

In secondo luogo, le attività di ricerca forniscono un supporto indiretto all'attività didattica del CdS: i programmi di diversi insegnamenti sottostanno a un periodico processo di aggiornamento, il cui motore è rappresentato dai cambiamenti emersi dalla ricerca nello specifico settore. Diversi docenti fanno riferimento a case histories e problematiche specifiche prese dal proprio ambito di ricerca per esporre specifici concetti o per svolgere esercitazioni.

**ART. 42 Entrata in vigore del regolamento**

Il presente Regolamento è in vigore nell'anno accademico 2018-2019.

**ART. 43 Struttura del corso di studio****PERCORSO 000 - Percorso CORSO GENERICO**

Tipo Attività Formativa: Base	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	12			FIS/07	F0339 - FISICA Anno Corso: 1	5
				MAT/04	F0338 - MATEMATICA E STATISTICA Anno Corso: 1	7
Discipline Biologiche	24	16 - 28		BIO/09	F0485 - FISILOGIA GENERALE Anno Corso: 2	9
				BIO/13	F0487 - BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE Anno Corso: 1	8
				BIO/16	F0489 - ANATOMIA UMANA Anno Corso: 1	7
Discipline Chimiche	28	28 - 32		CHIM/03	FA0002 - -Chimica generale e inorganica Anno Corso: 1	7
				CHIM/06	FA0005 - Chimica organica I Anno Corso: 1	5
					FA0006 - Chimica organica II Anno Corso: 2	8
					FA0051 - FITOCHIMICA E LABORATORIO DI PREPARAZIONI ERBORISTICHE Anno Corso: 3	8
Discipline Mediche	24	10 - 26		BIO/19	FA0016 - Microbiologia applicata Anno Corso: 3	5
					FA0004 - Microbiologia generale Anno Corso: 1	7
				MED/04	F0417 - PATOLOGIA (TERMINOLOGIA MEDICA) Anno Corso: 3	12
<b>Totale Base</b>	<b>88</b>					<b>88</b>

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	76	75 - 82		CHIM/08	FA0011 - Analisi dei medicinali I Anno Corso: 2	5
					FA0015 - Analisi dei medicinali II Anno Corso: 3	8
					FA0003 - Chimica analitica e metodologie in analisi dei medicinali Anno Corso: 1	5
					F0412 - -CHIMICA FARMACEUTICA I Anno Corso: 3	10
					F0413 - CHIMICA FARMACEUTICA II Anno Corso: 4	8
				CHIM/09	FA0017 - Tecnologia, legislazione e deontologia farmaceutiche I Anno Corso: 4	15

FARMACIA

					FA0019 - Tecnologia, legislazione e deontologia farmaceutiche II Anno Corso: 4	10
				CHIM/10	FA0014 - Prodotti alimentari Anno Corso: 3	5
					FA0013 - Prodotti per l'alimentazione particolare e nuovi servizi in farmacia Anno Corso: 3	10
Discipline Biologiche e Farmacologiche	61	60 - 66		BIO/10	FA0007 - Biochimica Anno Corso: 2	7
					FA0020 - Biochimica clinica Anno Corso: 4	5
				BIO/11	F0595 - BIOLOGIA MOLECOLARE Anno Corso: 3	5
				BIO/14	FA0044 - Farmacologia e farmacognosia Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata Farmacologia e farmacognosia + Piante medicinali) Anno Corso: 2	9
					FA0018 - Farmacologia, farmacoterapia e chemioterapia Anno Corso: 4	20
					F0488 - TOSSICOLOGIA E FARMACOVIGILANZA Anno Corso: 4	10
				BIO/15	FA0045 - Piante medicinali Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata Farmacologia e farmacognosia + Piante medicinali) Anno Corso: 2	5
<b>Totale Caratterizzante</b>	<b>137</b>					<b>137</b>

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	13	12 - 15		MED/42	F0042 - IGIENE Anno Corso: 1	5
				SECS-P/07	FA0012 - Organizzazione dell'azienda farmacia e farmacoconomia Anno Corso: 2	8
<b>Totale Affine/Integrativa</b>	<b>13</b>					<b>13</b>

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	8	8 - 12			FA0242 - An Introduction to Drug Conjugates. Principles and Practice Anni Corso: 4,5 SSD: CHIM/08	2
					FA0091 - Approfondimenti in integrazione alimentare, nutraceutica e alimenti funzionali Anni Corso: 4,5 SSD: CHIM/10	2
					FA0235 - Approfondimenti sui medicinali veterinari Anni Corso: 4,5 SSD: CHIM/09	1

## FARMACIA

					FA0092 - Biologia Strutturale Anni Corso: 4,5 SSD: BIO/10	5
					FA0241 - Catalysis in process development Anni Corso: 4,5 SSD: CHIM/06	2
					FA0243 - Elementi di cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa Anni Corso: 4,5 SSD: CHIM/08	2
					FA0058 - Elementi di spettroscopia NMR Anni Corso: 3,4,5 SSD: CHIM/06	1
					FA0239 - Farmaci off-patent e farmaci innovativi tra sostenibilità ed innovazione Anni Corso: 4,5 SSD: BIO/14	1
					FA0236 - Genetica Molecolare Anni Corso: 4,5 SSD: BIO/13	1
					FA0063 - Politiche farmaceutiche Anni Corso: 4,5 SSD: BIO/14	3
					F0203 - PRODOTTI COSMETICI Anni Corso: 4,5 SSD: CHIM/09	2
					FA0090 - Reazioni multicomponente: meccanismi e applicazioni nella chimica farmaceutica Anni Corso: 4,5 SSD: CHIM/08	2
					FA0078 - Statistica con R Anni Corso: 2,3,4,5 SSD: MAT/04	2
					FA0100 - VISUALIZZAZIONE MOLECOLARE Anni Corso: 4,5 SSD: CHIM/08	1
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale A scelta dello studente	8					27
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	20				F0421 - TESI (PROVA FINALE) Anno Corso: 5 SSD: PROFIN_S	20
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	2 - 4			FA0050 - LINGUA INGLESE Anno Corso: 1 SSD: L-LIN/12	3
Totale Lingua/Prova Finale	23					23
Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Abilità informatiche e telematiche	1	1 - 2			F0491 - -ABILITA' INFORMATICHE Anno Corso: 1 SSD: INF/01	1
Totale Altro	1					1

## FARMACIA

Tipo Attività Formativa: Per stages e tirocini	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	30				F0068 - TIROCINIO PROFESSIONALE Anno Corso: 5 SSD: NN	30
Totale Per stages e tirocini	30					30

<b>Totale CFU Minimi Percorso</b>	<b>300</b>
<b>Totale CFU AF</b>	<b>319</b>

**ART. 44 Opinioni studenti**

L'analisi dell'opinione degli studenti sul Corso di Studio, desunta dalle schede di valutazione, conferma i risultati positivi raggiunti negli anni precedenti, con valori dei vari indicatori generalmente in linea con la media generale di Ateneo.

La percentuale di studenti che dichiarano di frequentare più della metà delle lezioni supera l'85%, in linea con il valore medio del Dipartimento.

L'opinione degli studenti relativa a diversi parametri presi in considerazione è significativamente positiva: gli studenti hanno dato una valutazione positiva ("decisamente sì" o "più sì che no") per i seguenti parametri con percentuali comprese tra l'85-96%:

- utilità del materiale didattico 85%
- chiarezza sulle modalità di esame 91%
- rispetto degli orari delle attività didattiche 95%
- capacità del docente di stimolare l'interesse per la materia 85%
- chiarezza d'esposizione 85%
- coerenza con il programma 95%
- reperibilità per chiarimenti 96%

La valutazione complessiva nei singoli parametri ha confermando il generale allineamento del corso di studi in Farmacia con i valori medi del Dipartimento e dell'Ateneo.

Il giudizio relativo al carico di studio (percentuale di valutazioni positive 86%) è leggermente migliore rispetto al valore medio di Ateneo (84%), nonostante la programmazione delle attività del Corso di Studio Farmacia preveda un impegno orario settimanale notevole a causa delle molteplici attività didattiche di tipo pratico (laboratori ed esercitazioni), superiore a quello di molti altri Corsi di Studio. Questo significa che gli studenti sono ben consapevoli del ruolo delle succitate attività pratiche nel proprio Corso di Studio, come dimostrato dai giudizi numerici medi sulla loro utilità, anche quest'anno superiori al dato medio di Ateneo.

Le richieste di suggerimenti da parte degli studenti si sono concentrate principalmente su 3 voci principali:

- riduzione del carico didattico 14%
- fornire in anticipo il materiale didattico 21%, unitamente al miglioramento qualitativo dello stesso 13%
- inserimento di prove d'esame intermedie 17%

Gli scostamenti rispetto ai valori medi dell'Università del Piemonte Orientale A. Avogadro sono in questi casi numericamente minimi. In particolare la minore richiesta di prove d'esame intermedie rispetto all'Ateneo, probabilmente avvertite come meno necessarie rispetto ad altri Corsi di Studio in virtù della presenza di un significativo numero di insegnamenti semestrali rispetto agli esami annuali. La richiesta di alleggerimento del carico didattico, maggiore rispetto al dato di Ateneo, si ritiene correlata al sopracitato maggiore impegno nelle attività del Corso di Studio. La ricorrenza sui diversi insegnamenti del Corso, anche su quelli caratterizzati da un impegno meno rilevante, fa supporre che la richiesta di riduzione del carico didattico sia più una consuetudine che non una effettiva necessità generalizzata.

**ART. 45 Opinioni dei laureati**

L'opinione espressa e registrata su un campione di 50 laureati (su un totale di 55) in Farmacia mostrano un quadro largamente positivo dal quale emerge come la totalità degli intervistati sia complessivamente soddisfatto del Corso di Laurea (55% decisamente sì, 45% più sì che no). La frequenza alle lezioni è elevata (80% ha seguito più del 75% delle lezioni, 14% ha seguito tra il 50-75%) e il carico di studio degli insegnamenti è giudicato "sostenibile" dall'86% degli intervistati, confermando i giudizi osservati nelle schede di valutazione del Corso da parte degli studenti. Una percentuale del 96% si registra inoltre anche sulle opinioni relative ai rapporti con i docenti ed alla valutazione della parte infrastrutturale (aule, postazioni informatiche, biblioteche), nella quale si segnala la generalizzata soddisfazione per le attrezzature didattiche e i laboratori, che rivestono un ruolo chiave all'interno del percorso formativo del Corso di Laurea. Il risultato complessivamente molto positivo si riassume infine in una percentuale soddisfacente del 76% degli intervistati che ripeterebbe l'esperienza iscrivendosi nuovamente allo stesso Corso di Laurea dell'Università del Piemonte Orientale.

**ART. 46 Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo**

Per quanto riguarda la struttura organizzativa di Ateneo e i relativi livelli di responsabilità, si veda l'organigramma contenuto nel documento allegato.

Per quanto riguarda specificamente la parte relativa all'Assicurazione della Qualità e in applicazione della normativa AVA, nella seduta del CdA del 28/01/2013 è stato approvato il Progetto di Ateneo "Sistema di qualità di Ateneo finalizzato all'accreditamento dei Corsi di Studio e delle Sedi e alla redazione del piano strategico triennale", conferendo l'incarico della sua realizzazione al Prof. Andrea Turolla.

Successivamente, con Decreto Rettorale Repertorio n. 118/2013 (Prot. N. 1952 del 04.02.13), è stato istituito il Presidio di Qualità di Ateneo (PQA). Obiettivi del Presidio di Qualità di Ateneo sono i seguenti:

- Promuovere la cultura della qualità nell'Ateneo;
- costituire i processi per l'Assicurazione della Qualità (AQ);
- garantire la capacità di miglioramento continuo dei Corsi di Studio e di tutte le attività formative, nonché l'efficienza e l'efficacia delle strutture che li erogano.
- sovrintendere al regolare svolgimento delle procedure di AQ per le attività di ricerca in conformità con quanto programmato.

In particolare il Presidio ha la responsabilità operativa dell'AQ di Ateneo attraverso:

- l'attuazione della politica per la qualità definita dagli organi politici di Ateneo,
- l'organizzazione e la supervisione di strumenti comuni (modelli e dati) per l'AQ,
- la progettazione e la realizzazione di attività formative ai fini della loro applicazione,
- la sorveglianza sull'adeguato e uniforme svolgimento delle procedure di AQ in tutto l'Ateneo,
- il supporto ai Corsi di Studio, ai loro Referenti e ai Direttori di Dipartimento per la formazione e l'aggiornamento del personale (sia docente, sia tecnico-amministrativo) ai fini dell'AQ,
- il supporto alla gestione dei flussi informativi trasversali a tutti i livelli coinvolti nel processo di AQ.

L'attuale composizione del Presidio di Qualità di Ateneo, stabilita con Decreto Rettorale Repertorio n. 820/2015 (Prot. N. 17919 del 24.11.15), è la seguente:

- Presidente Prof. Fabio GASTALDI (Prorettore),
- Prof. Jean Daniel COISSON (Dipartimento di Scienze del Farmaco),
- Prof. Marco CUCCO (Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica),
- Prof.ssa Carla POMARE' DETTO MONTIN (Dipartimento di Studi Umanistici).

Il Presidio di Qualità di Ateneo si avvale del supporto amministrativo di Programmazione e Qualità (responsabile dott. Dario Vaiuso), svolgerà funzioni di segreteria la Sig.ra Daniela Rossin, come indicato dal Direttore Generale (Prot. N. 18196 del 27.11.15).

Con delibera n. 4/2013/4 del CdA del 27/05/2013 si è provveduto alla "Definizione della Politica di Qualità di Ateneo.

Con Decreto Rettorale Rep. n. 145/2014 Prot. n. 2877 del 05/03/2014 sono stati istituiti e successivamente modificati con Decreto Rettorale Rep. n. 218/2016 Prot. n. 5104 del 05/04/2016 i Presidi di Qualità delle Sedi la cui articolazione, a livello di Strutture Didattiche/Dipartimenti, prevede il coinvolgimento dei Responsabili della Qualità dei Dipartimenti per la Didattica (RQDF) e per la Ricerca (RQDR).

Ai Presidi di Qualità delle Sedi appartengono compiti di:

- a) sorveglianza del buon andamento delle procedure di AQ della formazione e della ricerca scientifica svolte presso la sede, secondo l'ambito della competenza specifica;
- b) segnalazione delle eventuali criticità di natura generale riguardanti lo svolgimento delle attività di formazione e di ricerca scientifica svolte presso la sede.

## **ART. 47 Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio**

Il gruppo AQ per il CdS in Farmacia comprende il Presidente del Consiglio di CdS e altri due docenti del corso, nonché i rappresentanti degli studenti nel CdS e due membri del personale tecnico amministrativo dell'Ufficio Didattica e Servizi agli Studenti. Il referente per il gruppo AQ del CdS Farmacia è il Presidente del CdS che è coadiuvato nell'espletamento delle funzioni dell'AQ dagli altri componenti.

L'azione del gruppo AQ riguarda il controllo e la verifica de: i) la corrispondenza dell'ordinamento e della proposta di attivazione del corso di studio, raccolto il parere della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS); ii) la coerenza del regolamento e del piano di studi, con contestuale armonizzazione dei corsi, sempre tenendo in considerazione il parere espresso dalla CPDS commissione paritetica e le eventuali indicazioni fornite dalle parti sociali, iii) l'erogabilità effettiva della didattica, tenuto conto del carico didattico dei docenti e della copertura degli insegnamenti secondo la normativa vigente; iv) il rispetto della trasparenza e della completezza delle comunicazioni e delle informazioni relative al CdS, v) lo svolgimento regolare delle attività programmate e della didattica erogata, vi) l'interazione con le parti sociali e la gestione delle informazioni derivanti dal confronto, vi) la regolare consultazione delle banche dati di rilevazione statistica sulla rispondenza dei contenuti del corso nei confronti dei requisiti richiesti in uscita per l'inserimento nel mondo del lavoro. Il gruppo AQ inoltre ha il compito di esaminare: i) i risultati dei test sulle conoscenze in ingresso e del superamento degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) ii) i parametri utilizzati nelle procedure di valutazione, i relativi risultati e le indicazioni della rappresentanza studentesca, iii) la relazione della CPDS, iv) le informazioni provenienti dai confronti con le parti sociali. Il gruppo AQ per il CdS in Farmacia partecipa alle sedute del CCS Farmacia all'interno delle quali opera la propria azione di compartecipazione relativamente alla verifica della rispondenza alle norme vigenti e di controllo relativamente alla realizzabilità qualitativa anche ai fini dell'accreditamento dei corsi. La periodicità dell'opera del gruppo AQ sarà quindi legata alle sedute del CCS Farmacia, che si riunirà con cadenza indicativa mensile, e sarà integrata con le attività non legate alle delibere del Consiglio stesso. In particolare, Il gruppo AQ per il CdS in Farmacia verificherà lo svolgimento delle attività di: i) controllo sulla disponibilità di corrette e complete informazioni e comunicazioni relative agli aspetti di erogazione della didattica del CdS, ii) analisi dei risultati dei questionari di valutazione della didattica, iii) analisi dei risultati dei test di accesso, iv) l'esame dei dati disponibili sulle banche dati di rilevazione statistica, anche in termini di abbandono degli studi o di ritardo nel percorso di studio, e degli esiti delle consultazioni delle parti sociali interpellate. La discussione dei succitati punti sarà verbalizzata e inviata agli organi interessati (CPDS, CCS Farmacia e Consiglio di Dipartimento, CdD), rappresentando un feedback sul quale gli organi stessi potranno eventualmente proporre o concordare con il gruppo AQ azioni correttive mirate.

Il gruppo AQ interagirà regolarmente e direttamente con il Responsabile Qualità di Dipartimento per la Formazione (RQDF), che garantisce il collegamento tra il Presidio Qualità di Ateneo (PQA) e le strutture periferiche (Dipartimento, CdS, CPDS) fornendo supporto, consulenza e supervisione nell'ambito della didattica.

In particolare con riferimento al CdS Farmacia l'RQDF svolge compiti di: 1) monitoraggio delle attività didattiche dei CdS con particolare riguardo all'orientamento in ingresso, al tutorato e alle azioni volte a risolvere problematiche sollevate dagli studenti; 2) consulenza e supporto ai CdS per la stesura della Scheda Unica Annuale dei corsi di studio (SUA-CdS) e dei Rapporti di riesame, annuale e ciclico (RAR e RCR); 3) consulenza e supporto per l'organizzazione didattica.

**ART. 48 Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative**

Il calendario delle attività del gruppo AQ per il CdS in Farmacia dovrà prevedere:

- i) una serie di incontri relativi alla stesura dell'ordinamento e della proposta di attivazione del CdS, da completarsi entro il mese di dicembre.
- ii) incontri relativi alla stesura del regolamento e del piano di studi, all'armonizzazione del contenuto dei corsi, e alla programmazione del carico didattico dei docenti e della copertura degli insegnamenti secondo la normativa, da completarsi entro il mese di aprile.
- iii) incontri relativi alla calendarizzazione dell'erogazione della didattica e di programmazione dello svolgimento delle attività, da completarsi entro giugno-luglio.
- iv) la partecipazione alle sedute dei Consigli di CdS Farmacia, questi ultimi con cadenza indicativa mensile. Gli incontri per le attività previste ai punti precedenti (i-ii-iii) possono coincidere con le sedute del Consiglio del CdS qualora l'oggetto dell'attività sia all'ordine del giorno della seduta stessa.

La calendarizzazione delle attività saranno modificate in relazione a eventuali modifiche delle scadenze di prassi o normativa. Il gruppo AQ per il CdS in Farmacia, si riunirà almeno due volte prima della scadenza prevista per la presentazione della SUA per la raccolta delle informazioni necessarie, la loro elaborazione e la stesura del documento finale.

**ART. 49 Efficacia Esterna**

L'analisi del tasso di occupazione dei laureati in Farmacia conferma una situazione indiscutibilmente positiva, con il 91% dei laureati al lavoro dopo 1 anno dalla Laurea e con 84% di occupazione dopo 3, dato che si attesta al 87% dopo 5 anni dalla laurea con valori significativamente superiori alla media di Ateneo. Le competenze acquisite durante il Corso di Studio sono impiegate in misura del 73% degli occupati dopo 1 anno dalla Laurea a conferma dell'elevato tasso di professionalità impartito dal corso di studio; la percentuale scende leggermente al 67% per gli occupati a 3 anni dalla Laurea, indice comunque di un certo grado di diversificazione occupazionale o di passaggio a categorie o mansioni dirigenziali come confermato dall'aumento dello stipendio medio. Lo stipendio mensile medio dei laureati occupati a 1 anno è di 1257 euro (1256 euro a 3 anni) con una progressione a 1334 euro a 5 anni dalla laurea. La soddisfazione per il lavoro svolto è decisamente buona, con punteggi che si attestano su valori di 8,6/10 a 5 anni dalla laurea.

**ART. 50 Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curricolare o extra-curricolare**

I dati relativi alle opinioni di enti e imprese con accordi di stage/tirocini

Il Corso di Studio Farmacia prevede un tirocinio professionale curricolare obbligatorio di 30 CFU (= 900 ore) da svolgersi in una Farmacia o Farmacia Ospedaliera e la possibilità facoltativa di compiere uno stage extra-curricolare. Al momento attuale è in atto una iniziativa di ridefinizione dei parametri di valutazione e dei questionari corrispondenti, per entrambe le tipologie di attività. La ridefinizione prevede l'inclusione di un maggior numero di parametri di valutazione, tra i quali diversi emersi dalle parti sociali di riferimento per la professione del Corso di Studio. In questa fase, data la difformità tra i questionari precedenti e quelli in via di definizione, non è possibile operare un confronto dei dati disponibili.

**ART. 51 Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

Iscritti al 1° anno (in parentesi sono riportate le matricole pure):

a.a. 2013/14 85 (73)

a.a. 2014/15 71 (65)

a.a. 2015/16 67 (48)

Iscritti totali

a.a. 2013/14 582

a.a. 2014/15 542

a.a. 2015/16 535

Iscritti regolari ai fini del CSTD sono:

a.a. 2013/14 463

a.a. 2014/15 384

a.a. 2015/16 358

I dati relativi all'ingresso nel Corso di Studio mostrano in primo luogo una ulteriore diminuzione delle iscrizioni al 1° anno e di matricole pure. La variazione dei due parametri è fortemente e storicamente influenzata dalla concorrenza di Corsi di Studio di ambito medico e bio(tecno)logico. Tale fenomeno è acuito dall'apertura di tali Corsi di Studio nel territorio limitrofo o nelle modifiche delle corrispondenti modalità di accesso, fattori che condizionano le scelte dei potenziali studenti del Corso di Studio Farmacia. La diminuzione del numero di iscritti è invece più probabilmente attribuibile all'esaurimento negli anni 2013/14/15 di una coorte particolarmente numerosa di studenti, con una tendenza alla stabilizzazione tra il 2014/15 e il 2015/16.

**Gruppo A - Indicatori Didattica**

La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU è per l'a.a. 2013/14 42,5%, a.a. 2014/15 48,7%, a.a. 2015/16 39,4%. La variabilità del dato è molto elevata, oscillando su valori non distanti da quelli dell'area geografica di riferimento per gli a.a. 2013/14 e 2014/15 ma con una flessione nell'a.a. 2015/16.

La percentuale di laureati entro la durata normale del corso è per l'a.a. 2013/14 52,4%, a.a. 2014/15 63,2%, a.a. 2015/16 49,3%. In questo caso, l'andata a regime delle misure di fluidificazione del corso applicate negli anni precedenti, in concomitanza con la succitata coorte particolarmente numerosa di studenti, ha determinato un valore elevato di laureati per l'anno 2014/15, rimbalzato su un valore più vicino ad una media attendibile sulla base degli iscritti.

La percentuale di iscritti al primo anno proveniente da altre regioni è per l'a.a. 2013/14 24,7%, a.a. 2014/15 46,5%, a.a. 2015/16 57,7%, con un notevole divario rispetto alla media dell'area geografica soprattutto per l'a.a. 2016/16 (21,5%, 21,5%, 28,5%). Il dato è agevolmente razionalizzabile sia nel valore minimo, già superiore alla media e determinato dalla localizzazione della sede, prossima al confine con la Regione Lombardia dalla quale provengono numerosi studenti. L'ulteriore aumento, fino al superamento della metà degli iscritti provenienti da altre regioni, ha molteplici cause tra le quali si può segnalare l'elevata numerosità di Corsi di Studio di altre regioni, che causa oggettive difficoltà nel percorso accademico, unita alla centralità della sede rispetto all'area geografica di riferimento ed alla sua agevole accessibilità con mezzi di trasporto pubblici e privati.

La possibilità di un miglior rapporto studente-docente è un altro fattore di sicuro richiamo per le iscrizioni, e nel caso del Corso di Studio si conferma molto buono il rapporto studenti regolari/docenti che risulta per l'a.a. 2013/14 14,9 a.a. 2014/15 12,8, a.a. 2015/16 11,9, migliore rispetto alla media dell'area geografica (15,3; 14,0; 13,3).

La quasi totalità dei docenti di ruolo appartiene a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti del Corso di Studio, di cui sono docenti di riferimento.

**Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione**

La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti

dagli studenti entro la durata normale del corso oscilla su valori per l'a.a. 2013/14 2,0 per mille, a.a. 2014/15 0,0 per mille fino a a.a. 2015/16 1,2 per mille.

La percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero è pari a: a.a. 2013/14 0,0 per mille, a.a. 2013/14 0,0 per mille, a.a. 2013/14 54,1 per mille.

Per entrambi i parametri la situazione è oggettivamente carente. Nonostante siano disponibili diverse possibilità di svolgere attività didattica all'estero, gli studenti ne usufruiscono in misura insufficiente, e dovranno essere prese in considerazione azioni mirate a informare e motivare gli studenti in tal senso. E' invece più significativa la percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero, pari a: a.a. 2013/14 23,5 per mille, a.a. 2013/14 28,2 per mille, a.a. 2013/14 59,7 per mille. Il Corso di Studio ha infatti, ormai regolarmente, una presenza costante di matricole provenienti da paesi europei ed extraeuropei.

Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

La percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire è: a.a. 2013/14 52,7%, a.a. 2014/15 57,2%, a.a. 2015/16 50,4% dati che si mantengono in linea con la media dell'area geografica.

Anche per la percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio si hanno valori che si mantengono in linea generale con la media dell'area geografica: a.a. 2013/14 75,3%, a.a. 2014/15 89,2%, a.a. 2015/16 75%. Tra essi, gli studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno è: a.a. 2013/14 63,0%, a.a. 2014/15 72,3%, a.a. 2015/16 68,8%, anche in questo caso non discordanti dalla media dell'area geografica. Valori identici ai precedenti si riscontrano per la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno, come del resto atteso dal fatto che 20 CFU rappresentano esattamente 1/3 dei 60 CFU previsti al I anno del piano di studi del Corso di Farmacia.

La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno è invece estremamente variabile: a.a. 2013/14 38,4%, a.a. 2014/15 52,3%, a.a. 2015/16 22,9%, e necessita di un ulteriore approfondimento. I valori sono ovviamente identici la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno (= 40 CFU/60 CFU) .

La percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio è: a.a. 2013/14 25,3%, a.a. 2014/15 26,6%, a.a. 2015/16 38,7%.

La percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata è pari a: a.a. 2013/14 93,2%, a.a. 2014/15 93,5%, a.a. 2015/16 95,7%.

**ART. 52 Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA**

Il corso è trasformazione del corso di laurea magistrale a ciclo unico di pari denominazione della stessa classe (cod off 1007584). Sono state specificate le motivazioni per la trasformazione; sono state modificate le condizioni per l'accesso; sono stati modificati alcuni SSD.

Le modifiche al preesistente corso di laurea magistrale a ciclo unico sono motivate dal confronto continuo con gli ordini professionali e con il territorio e dall'esigenza di ottimizzare l'efficienza delle attività didattiche in relazione anche al rapporto studenti- docenti.

Il Nucleo di valutazione considera positivamente dette motivazioni e pertanto approva la proposta di modifica all'ordinamento didattico relativo al corso.

**ART. 53 Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

La consultazione delle organizzazioni rappresentative delle professioni correlate al Corso di Laurea in Farmacia è stata condotta anche nell'a.a. 2017-2018 attraverso l'organizzazione del workshop: "Incontriamo il vostro futuro", tenutosi presso l'Aula Magna del Dipartimento il 14 marzo 2018. Il workshop è stato indirizzato principalmente agli studenti del III, IV e V anno del Corso di Laurea in Farmacia, ma naturalmente aperto anche agli studenti dei primi due anni. Il workshop, giunto alla sua 3° edizione, è ormai divenuto un appuntamento stabile con le diverse organizzazioni rappresentative delle professioni, garantendo un confronto costruttivo fra gli studenti, il Dipartimento e i referenti delle organizzazioni che rappresentano lo sbocco professionale dei laureati di Farmacia.

Al workshop sono intervenuti i rappresentanti:

- del mondo della Farmacia, comprendendo in esso le Farmacie aperte al pubblico, rappresentate dalla Dr.ssa Annarosa Racca (Federfarma Lombardia e Fondazione Muralti), le Farmacie ospedaliere e territoriali delle aziende sanitarie, rappresentate dalla Dr.ssa Alessia Pisterna (SIFO – Società Italiana di Farmacia Ospedaliera e dei Servizi Farmaceutici delle Aziende Sanitarie) e dal Dr. Mauro De Rosa (SIFaCT – Società Italiana di Farmacia Clinica e Terapia).
- dell'industria farmaceutica, per la quale sono intervenuti il Dr. Giuseppe Caruso in rappresentanza di Farminindustria, il Dr. Marco Adami per l'AFI-Associazione Farmaceutici Industria
- dell'ambito biotecnologico, con un intervento della Dr.ssa Rita Fucci di Assobiotec
- del settore della cosmetica, rappresentato dal Dr. Mirco Bezzon (Mirato SpA)
- dell'ambito alimentare, con un intervento del Dr. Daniele Rossi (COPA – Comitato delle organizzazioni professionali agricole, COGECA – Comitato generale della cooperazione agricola dell'UE; Confagricoltura)

Nei giorni precedenti al workshop è stata inviata ai relatori copia del piano di studio del Corso di Farmacia, integrata con una breve esposizione dell'offerta formativa post-laurea del Dipartimento (Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera; Master di II livello in Discipline Regolatorie e Market Access in ambito farmaceutico biotecnologico; Dottorato di Ricerca in Chemistry&Biology).

I relatori sono stati inoltre invitati alla compilazione di un questionario nel quale si richiede, in riferimento al piano di studio: i) di valutare la coerenza delle conoscenze e delle competenze del corso di studio con gli ambiti occupazionali rappresentati; ii) l'opinione su eventuali modifiche del piano di studio che si ritengano necessarie; iii) un giudizio sul bilanciamento dei vari argomenti del corso; iv) la segnalazione dell'eventuale assenza di alcuni argomenti specifici; v) un giudizio sulla presenza nel piano di corsi mirati ad aspetti economico-gestionali; v) ulteriori suggerimenti. Ogni domanda del questionario è inoltre corredata di un campo per commenti aperti.

I questionari dei relatori sono stati raccolti e analizzati. La valutazione del CdL è generalmente positiva e comunque corredata di numerose utili indicazioni. Il piano di studi è ritenuto coerente da quasi tutti i rappresentanti interpellati, con due eccezioni nelle quali si segnala sia la necessità di introdurre nozioni e competenze digitali (analisi di "Big Data", sanità digitale) che la apparente maggiore concentrazione degli insegnamenti sul farmaco a scapito degli altri prodotti della salute. Nessuno dei rappresentanti ritiene opportuno modificare la struttura attuale del piano di studi, ad eccezione di una richiesta di aumento dei CFU in ambito chimico del rappresentante dell'ambito cosmetico.

Anche agli studenti è stato somministrato un questionario nel quale si chiede, per ciascuno degli interventi, un giudizio sulla conoscenza personale della tematica trattata, l'interesse personale per i contenuti, la chiarezza dell'esposizione e l'utilità delle informazioni fornite. I questionari sono stati raccolti e in fase di elaborazione. I risultati saranno impiegati per un'

analisi statistica e per la programmazione delle prossime iniziative.

Quasi tutti i relatori hanno tuttavia consigliato l'introduzione di argomenti specifici attualmente non presenti, tra i quali: marketing, certificazione e accreditamento, politiche farmaceutiche (ora solo opzionale), farmaci biotecnologici e biotecnologie avanzate, aspetti regolatori estesi oltre il farmaco (integratori, alimenti per nutrizione specializzata, ecc.). Altrettanto diffusa è la richiesta di introdurre e/o potenziare attività per lo sviluppo di "soft skills", prevedendo ore dedicate a lavoro di gruppo e analisi di case-histories. Da sottolineare anche due richieste specifiche di potenziamento della formazione nell'ambito economico-gestionale, sia nella direzione di marketing/vendita che anche nello sviluppo e nella definizione delle interrelazioni tra la gestione locale/territoriale e quella regionale/nazionale.

Due ulteriori suggerimenti sono stati avanzati: i) in riferimento agli obiettivi formativi specifici del corso, per i quali si richiede di segnalare adeguatamente l'ambito del tirocinio professionale; ii) la richiesta di una maggiore attenzione alla conoscenza delle lingue straniere, con l'eventuale obiettivo finale di un corso totalmente in lingua inglese.

Le sopra citate segnalazioni delle parti sociali sono state analizzate in modo puntuale, inquadrando nel contesto del Corso di Studio Farmacia.

La richiesta di maggiori conoscenze e competenze "digitali" va discussa e concordata con i docenti degli insegnamenti maggiormente interessati, nei quali è possibile inserire tali argomenti. Viceversa, l'istituzione di nuovi insegnamenti ad hoc richiederebbe una modifica del piano di studi e verrà sicuramente presa in considerazione durante la revisione completa del Corso di Studio, prevista per il prossimo a.a. per adeguare il Corso stesso alle variazioni nelle linee guida nazionali.

Per quanto riguarda i suggerimenti di argomenti "mancanti" da introdurre nel corso:

- gli aspetti di marketing sono in parte già presenti nei corsi di carattere economico-gestionale; data la multidisciplinarietà del corso, si è preferita una formazione di carattere generale, lasciando la possibilità di approfondire in modo più specifico tali argomenti attraverso l'offerta formativa post-laurea, dedicando l'approfondimento a chi intende perseguire una carriera professionale dedicata.

- analogo discorso per le politiche farmaceutiche, per le quali la disponibilità di un insegnamento dedicato è già presente in forma opzionale; poiché numerosi studenti sono orientati a carriere nelle quali l'argomento non è cruciale, si ritiene opportuno non inserire in forma obbligatoria l'insegnamento corrispondente, mantenendone comunque la disponibilità, considerata l'indubbia utilità per alcuni profili professionali di riferimento per il CdL.

- farmaci biotecnologici e terapie avanzate sono già stati inseriti negli ultimi anni negli insegnamenti di Farmacologia e Chemioterapia, in seguito agli aggiornamenti periodici dei rispettivi programmi. All'atto della prevista revisione del Corso di Studio non è esclusa una maggiore formalizzazione di tali argomenti.

- anche nel caso degli aspetti regolatori, richiesti dalle parti sociali anche per i prodotti alimentari e integratori, si segnala che negli insegnamenti di "Prodotti Alimentari" e "Prodotti per l'alimentazione particolare e nuovi servizi in farmacia" sono presenti numerosi riferimenti agli aspetti normativi, costantemente aggiornati.

- La problematica delle "soft skills" è emersa nuovamente in sede di discussione durante il workshop. Appare molto complesso configurare dei corsi specifici su tali competenze e anche difficilmente integrabile nella struttura dei corsi di laurea della classe LM-13, già ben connotati. I docenti del Dipartimento sottolineano come il ricorso a lezioni che prevedano una forte interazione interpersonale (ad esempio, lavori di gruppo e discussione/illustrazione personale di casi, in cui si coltivano skills relazionali e di presentazione) favorisca lo sviluppo di tali competenze. I docenti tuttavia recepiscono la segnalata crucialità dello sviluppo delle soft skills e si impegnano a valutare ulteriori modalità atte a favorirne lo sviluppo all'interno delle attività formative del CdL.

**ART. 54 Note riguardanti la programmazione didattica annuale**

L'attività didattica di ogni anno accademico è suddivisa in due periodi o semestri: indicativamente ottobre/gennaio e marzo/giugno. Gli insegnamenti possono avere un numero di crediti corrispondenti diversificato e possono svolgersi in unico semestre oppure in due semestri, in funzione dei crediti attribuiti.

La programmazione didattica annuale è redatta nel rispetto dei criteri previsti da quanto indicato nelle linee guida ANVUR e CRUI