



Rapporto di Riesame ciclico sul Corso di Studio- settembre 2018

Denominazione del Corso di Studio: Farmacia

Classe: LM 13

Sede: Università degli Studi di Tor Vergata, Via della Ricerca Scientifica 1, 00133 Roma

Struttura di riferimento: Dipartimento di Biologia/ Macro Area di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof. Robert Nisticò (Coordinatore del CdS)

Prof. Mauro Piacentini (Docente del CdS)

Prof.ssa Claudia Crestini (Docente del CdS)

Prof.ssa Grazia Graziani (Docente del CdS)

Sig.ra Magdalena Acuna (Tecnico Amministrativo con funzione di segretario didattico)

Marta Lettieri (Studente, rappresentante degli studenti)

Altri componenti

Prof.ssa Francesca Ceccherini Silberstein (Docente del CdS)

Prof.ssa Eleonora Candi (Docente del CdS)

Dr. Vincenzo Crimi (Rappresentante del mondo del lavoro)

Sono stati consultati inoltre: la banca dati anagrafica e statistica degli studenti presente sul sito MIUR, la banca dati della Segreteria Studenti della Macro Area di Scienze dell'Ateneo, il Centro di Calcolo dell'Ateneo, l'Ufficio Statistico di Ateneo, il sito web di Alma Laurea, il Nucleo di Valutazione di Ateneo, i docenti dei Corsi di Studio di Farmacia, il Consiglio di Dipartimento di Biologia, la Commissione Paritetica, Sito web su valutazione degli studenti <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/index.php>; <http://anagrafe.miur.it/index.php>.

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- 7 marzo 2018 - Riunione Gruppo del Riesame: Analisi generale delle problematiche del CdS e pianificazione del processo di stesura e compilazione del Rapporto di Riesame Ciclico a.a. 2017-2018
- 26 Giugno 2018 - Approvazione nel CCS del Rapporto di Riesame Ciclico a.a. 2017-2018.

Il Gruppo di Riesame si è riunito nel corso dell'anno anche nelle seguenti:

- 1 Marzo 2018 - Vengono raccolti Curricula dei docenti, programmi, testi e altre informazioni sugli insegnamenti erogati
- Rapporti di Riesame (RAR) annuali precedenti
- SUA-CdS
- Scheda ANVUR del CdS
- Segnalazioni e osservazioni di organi collegiali (relazioni Commissione Paritetica, relazione Nucleo di valutazione, verbali delle riunioni di commissioni, della CCD e del Dipartimento)
- Dati presenti sul portale ALMALAUREA <http://www.almalaurea.it>
- Dati statistici forniti dal PQA

In particolare, sono state dedicate per questo corso circa 30 ore alla presentazione e discussione delle opinioni degli studenti.

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Corso di Studio in data: **26 Giugno 2018**

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Dipartimento/Giunta di Facoltà in data:

Sintesi dell'esito della discussione della Struttura di Riferimento

Il Coordinatore del CdS ha illustrato al Consiglio i contenuti del Rapporto di Riesame ciclico del Corso di laurea in Farmacia.

Il Consiglio di Dipartimento ha quindi esaminato e discusso i diversi punti del documento condividendo la descrizione del percorso seguito e delle motivazioni che hanno portato alla rimodulazione del piano degli studi per renderlo sia più aggiornato in funzione alla richiesta di nuove professionalità, sia più omogeneo a livello nazionale. Relativamente alle risorse del CdS non sono emerse particolari criticità, il CdS pone attenzione sulla necessità di sensibilizzare gli Organi di Ateneo per continuare il processo di ammodernamento degli insegnamenti del Corso, nonché delle strutture e delle attrezzature scientifiche dei laboratori didattici, e di fornire spazi adeguati agli studenti per le loro esigenze di studio. Come scritto in precedenza, il documento del Riesame Ciclico è stato esaminato anche dalla Commissione paritetica docenti-studenti che ha espresso un parere complessivamente positivo sul documento condividendo gli obiettivi di miglioramento.

Il Consiglio approva all'unanimità tutte le iniziative proposte, affidando al gruppo di lavoro il compito di riesaminare il presente Rapporto di Riesame ove osservazioni ed indicazioni del Presidio di Qualità d'Ateneo lo rendessero necessario.

1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI E ARCHITETTURA DEL CDS

1-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Obiettivi di miglioramento previsti nel precedente Rapporto di Riesame Ciclico

Obiettivo n. 1: Potenziamento dei rapporti internazionali attraverso il consolidamento degli scambi di studenti iscritti in Atenei non italiani. Consolidare l'offerta formativa e dare attuazione nell'ambito della Consulta dei Presidenti dei Corsi di Laurea in Farmacia alla revisione della stessa per essere al passo con le necessità del mondo del lavoro.

Azioni intraprese: Sono stati potenziati i rapporti internazionali come si evince dall'attivazione di un *dual degree* stipulato con la Cyprus International University. Inoltre, abbiamo implementato il programma di Mobilità Extraeuropea Overseas e la Venice International University.

Nell'ambito dell'attività formativa, sono state promosse attività opzionali grazie alla collaborazione con importanti figure professionali del settore che operano in realtà istituzionali a livello nazionale e internazionale.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: È in corso una modifica della tabella didattica per consolidare l'offerta formativa e renderla al passo con i tempi. Stiamo predisponendo nuove convenzioni con università straniere.

Evidenze a supporto: Sono state inoltre avviate diverse convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, come quella con l'Università di Nottingham e la University of New Mexico (USA).

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il Corso di Laurea in Farmacia è stato attivato nel 2008, anno in cui l'Università di Tor Vergata ha istituito il Corso di Laurea in Farmacia in lingua inglese, sotto la gestione interdipartimentale tra la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. e la Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Considerata l'evoluzione del ruolo e delle competenze del farmacista inserito nel Sistema Sanitario Nazionale ed i recenti interventi legislativi di riforma del servizio farmaceutico, negli ultimi anni il Consiglio di Corso di Studio di Farmacia ha avviato l'iter di revisione del percorso formativo del CdS in Farmacia per aggiornarlo e renderlo più aderente alle richieste della nuova figura professionale del farmacista.

Tra le azioni promosse nella direzione del miglioramento dei processi, tutti i docenti del CdS sono stati invitati a prestare particolare attenzione nella compilazione delle schede descrittive dei programmi di insegnamento secondo le linee guida della PQA, e nel rispetto dei tempi, dovendo pubblicarle sul sito web prima dell'inizio delle iscrizioni di ogni anno accademico.

Il Gruppo AQ del corso di studio poi, di norma prima dell'inizio delle lezioni, verifica la congruità e la completezza delle informazioni pubblicate. Da una prima verifica delle schede degli insegnamenti, sono state evidenziate alcune criticità in alcune di queste schede che riguardano in particolare la mancata traduzione dei programmi in lingua inglese, il mancato riferimento ai descrittori di Dublino o l'assenza di indicazioni sulle competenze richieste per i singoli insegnamenti; gli obiettivi formativi, pur essendo sempre presenti, non vengono talvolta descritti in relazione agli apprendimenti attesi e molto spesso non viene evidenziata la rilevanza degli argomenti trattati in rapporto ai profili formativi e professionali del CdS.

Dunque è necessario rafforzare l'opera di sensibilizzazione rivolta ai docenti.

Per la valutazione dell'efficacia del percorso formativo e della sua ricaduta nel mondo del lavoro si è invece tenuto conto delle analisi pubblicate annualmente da AlmaLaurea.

I dati più recenti di AlmaLaurea (maggio 2018), relativi alla condizione occupazionale, indicano una percentuale di occupazione dei laureati in Farmacia dell'Università di Tor Vergata pari al 100% a 3 anni dalla laurea (2014), e del 88,2% a un anno dalla laurea (2016). Dai dati di AlmaLaurea si evince inoltre che l'efficacia della laurea per lo svolgimento della professione presenta risultati particolarmente elevati. Un riscontro sull'efficacia del percorso formativo proviene anche dagli apprezzamenti pressoché unanimi delle aziende nella valutazione dei Tirocinanti in merito sia ai tirocini professionali che a quelli *post lauream*.

L'offerta formativa del Corso di Laurea in Farmacia è stata presentata alle Parti Sociali interessate illustrando l'obiettivo primario del suddetto Corso di Laurea che è quello di formare, nel rispetto degli obiettivi formativi qualificanti della classe LM-13, una figura professionale che possa svolgere ai sensi della direttiva 85/432/CEE la professione di farmacista in ambito europeo.

Il 23/04/2018 si è svolta la riunione dei rappresentanti del Gruppo di lavoro del Riesame con le Parti Sociali.

Sono state convocate per l'incontro diversi Rappresentanti del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni di adeguata rappresentatività sia regionale che a livello nazionale e internazionale.

Il Gruppo di Lavoro ha proceduto al confronto con le Organizzazioni delle Parti Sociali presenti per una valutazione critica del livello qualitativo della Offerta Formativa del Corso di Studio in Farmacia che ha l'intento di dare vita ad un corso sempre più in linea con gli sbocchi occupazionali attraverso un programma di arricchimento dei contenuti erogati, e l'apprendimento degli stessi in lingua inglese, grazie allo studio di campi professionali strettamente connessi con quello della farmacia, ma non per nulla scontati, come quello della Farmacoeconomia, delle Scienze Regolatorie e delle Scienze della Nutrizione. La collaborazione anche con questi aspetti del mondo farmaceutico non fa che aumentare la prosperità di questo Corso di Laurea in Farmacia.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

I principali interventi correttivi sono quelli prevalentemente descritti nel riquadro 1b che hanno portato all'aggiornamento del percorso formativo ed all'ampliamento dei profili professionali ed i cui risultati potranno essere commentati nel prossimo riesame ciclico.

Obiettivo n. 1: Adeguamento della figura professionale del farmacista.

Azioni da intraprendere: Monitoraggio costante e continuo della situazione occupazionale dei laureati e del quadro di competenze richieste dal mondo del lavoro.

Modalità e risorse: Incontri con rappresentanti dell'Ordine dei Farmacisti in occasione delle lezioni del corso di "Farmacia simulata", dei colloqui trimestrali di verifica in itinere del percorso di tirocinio o in concomitanza dell'Esame di Stato o occasionali con rappresentanti delle aziende, alcuni dei quali operano all'interno del CdS.

Il CdS inoltre, sotto la responsabilità del Coordinatore del CdS, o suo delegato, organizzerà riunioni programmate almeno di cadenza biennale (oltre a seminari/incontri con cadenza annuale) con rappresentanti degli Ordini e delle Aziende.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Giugno 2019.

Responsabilità: Coordinatore del CdS.

Obiettivo n.2: Feedback da tirocini e stage.

Azioni da intraprendere: Attualmente il CdS si basa sulla valutazione del tirocinio da parte del Tutore professionale che, seppur importante, è circoscritta ad alcuni aspetti estemporanei e non consente significativi, consolidati e standardizzati riscontri oggettivi di verifica del grado di autonomia e competenza raggiunta dal laureato nell'ambito dello svolgimento dell'attività di tirocinio e stage.

È auspicabile aumentare la quantità e qualità dei feedback ricevuti dalle aziende/enti, prevedendo forme più strutturate di valutazione al termine del tirocinio, stage o anche del periodo di tesi sperimentale all'esterno, che permettano di evidenziare eventuali scostamenti tra le competenze attese dalle aziende e quelle sviluppate dagli studenti.

Modalità e risorse: Definizione di un questionario post-tirocinio/stage da distribuire alle aziende ospitanti gli studenti ed i neo-laureati entro dicembre 2018. Il questionario sarà predisposto da un gruppo di lavoro della Scuola di Farmacia coordinato dal docente responsabile tirocini della Scuola.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Giugno 2019.

Responsabilità: Coordinatore del CdS.

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Obiettivi di miglioramento previsti nel precedente Rapporto di Riesame Ciclico

Obiettivo n. 1: Rendere le modalità di esame definite e chiare fin dall'inizio del corso.

Azioni intraprese: Richiedere a ogni docente la definizione delle modalità di verifica delle conoscenze nella propria materia.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Il Coordinatore del CdS ha contattato anche singolarmente i docenti e, dove possibile, ha discusso insieme le modalità di esame. E' stato richiesto, anche che le modalità di esame vengano chiarite a tutti gli studenti fin dall'inizio del corso, insistendo su modalità definite e immutabili per almeno un anno accademico.

Evidenze a supporto: I rappresentanti degli studenti e altri studenti hanno riferito di un maggiore sforzo da parte di numerosi docenti nel chiarire le modalità di esame.

Obiettivo n. 2: Gli studenti chiedono che sia possibile una comunicazione immediata dal docente, in caso di problemi (interruzione attività didattica, modifica programma, cambio aula o orario, ecc).

Azioni intraprese: Alcuni docente hanno un sito web apposito per comunicare velocemente con la loro coorte di studenti.

Abbiamo la risorsa di Didattica Web che è a disposizione di tutti i docenti per i programmi, files e e-mail. Ma numerosi docenti lo utilizzano poco.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Il Coordinatore e i rappresentanti degli studenti informeranno docenti e studenti.

Lo stato di avanzamento è misurato dalla soddisfazione degli studenti interpellati.

Evidenze a supporto La risorsa di didattica web <http://didattica.uniroma2.it/> verrà ulteriormente potenziata e verrà chiesto ai docenti che non hanno altro canale diretto con gli studenti di invitare gli studenti a monitorare il sito con regolarità

Scadenze previste: Febbraio 2019.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Lo studente può rivolgersi al Coordinatore del CdS negli orari di ricevimento per chiarimenti e consigli sul percorso formativo, sulle modalità di svolgimento dei tirocini e su eventuali iniziative della Macro Area (ad. seminari, convegni) che possono contribuire ad arricchire la formazione dello studente.

Lo studente spesso ignora questa opportunità e interagisce con i docenti dei propri corsi per avere informazioni e consigli.

Il contatto è per email, appuntamento e contatto diretto in studio. Essendo il Coordinatore e la Segreteria Didattica sempre a disposizione, sembra che non sussistano grandi problemi di orientamento. Il sito della del CdS è tenuto aggiornato, ma presenta spesso informazioni poco visibili o poco riferibili pertanto l'azione di miglioramento è stata affidata ad una figura professionale esterna.

Le procedure di Convenzione con enti esterni all'ateneo, non dimostrano particolari criticità, sono fluide e soprattutto molto celeri nella loro attuazione. La Segreteria didattica fornisce indicazioni sulle formalità necessarie allo svolgimento dei tirocini e stage formativi esterni.

I laureati del CdS in Farmacia trovano spesso ottime collocazioni lavorative anche in ambito europeo, coerenti con la loro formazione scientifica e gratificanti anche economicamente. Questo dimostra che la loro formazione è solida.

Da questa analisi è emerso che gli studenti sono molto soddisfatti per quanto riguarda la qualità della docenza.

La quasi totalità degli studenti dà una sufficiente valutazione circa la reperibilità della maggior parte dei docenti, la capacità dei docenti di suscitare interesse verso la disciplina, la chiara esposizione degli argomenti trattati e la messa a disposizione del materiale didattico necessario per lo studio. L'organizzazione dei corsi appare molto soddisfacente, in termini del rispetto degli orari di svolgimento dell'attività didattica.

2-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Miglioramento del sito web.

Azioni da intraprendere: Aggiornamento e rivisitazione della struttura del sito web.

Modalità e risorse: Affidamento della gestione del sito a personale esterno.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: avviata e non conclusa.

Responsabilità: Coordinatore del CdS.

3 - RISORSE DEL CDS

3-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Obiettivi di miglioramento previsti nel precedente Rapporto di Riesame Ciclico

Il periodo intercorso dalla precedente stesura del Riesame Ciclico è relativamente breve e pertanto non sono intervenuti mutamenti significativi rispetto al contesto di redazione del precedente Riesame ciclico.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il continuo processo di potenziamento delle infrastrutture didattiche legate alle attività di laboratorio, attraverso l'acquisizione di attrezzature di base dirette alle esercitazioni a carattere pratico-applicativo, rappresenta un elemento di costante attenzione. A tal proposito già da qualche anno il CdS ha svolto una politica costante di sensibilizzazione al potenziamento delle infrastrutture didattiche, attraverso una continua attività progettuale presso il Dipartimento di riferimento al fine di drenare sempre più adeguate risorse.

L'apporto del personale tecnico amministrativo, sia nella gestione dei laboratori che nella gestione della amministrazione è organizzato secondo i rapporti delle gerarchie funzionali e di mansioni definite.

Il CdS, inoltre, si avvale di altri organi di gestione (Commissione Internazionalizzazione, Commissione Erasmus) nonché delle risorse e dei servizi dipartimentali, quali: la Segreteria Studenti, la Segreteria Didattica, la biblioteca (risorse cartacee e digitali), laboratori didattici per le esercitazioni a posto singolo, il laboratorio informatico, aree studio e ristoro, etc.

Lo studente fruisce di un supporto informativo sia online (sito web dedicato al CdS, sito di Dipartimento) sia offline (Segreteria Didattica). Qualche deficienza viene rilevata in merito alle risorse (attrezzature, locali) destinate allo svolgimento delle attività a carattere tecnico-sperimentale.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Ampliamento e potenziamento delle strutture didattiche per attività pratico-applicative. Il potenziamento e la maggiore disponibilità di laboratori permette di meglio ottimizzare i cicli delle lezioni e delle esercitazioni a carattere pratico-applicativo.

Azioni da intraprendere: La disponibilità di accesso ad un maggior numero di aule e laboratori dedicati implica il coinvolgimento di diverse strutture dell'Ateneo, dove è necessario ottemperare alle diverse esigenze dei Corsi di Studi, Dipartimenti, le Strutture decisionali dell'Ateneo, etc. Il CdS ha la funzione di svolgere un continuo ruolo di sensibilizzazione nei confronti del DIS e di altri Organi preposti dell'Ateneo al fine di favorire il raggiungimento dell'obiettivo.

Modalità e Risorse: Le risorse per l'acquisizione di spazi ed attrezzature didattiche (strumentazioni di base) non può non prescindere dalla disponibilità di risorse economiche che l'Ateneo, compatibilmente con le esigenze generali, potrà mettere a disposizione.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Il potenziamento e la realizzazione di adeguate strutture didattiche, rappresenta un elemento di primaria importanza nell'offerta formativa del CdS, e l'impegno proteso certamente richiede un continuo lavoro di sensibilizzazione periodico. Il CdS in Farmacia, essendo di recente istituzione, più di altri CdS dell'Ateneo richiede tempi lunghi per la realizzazione di strutture didattiche adeguate, e pertanto le scadenze devono intendersi estese scala pluriennale. Sebbene i tempi di realizzazione sono legati necessariamente anche a politiche di Ateneo, non gestibili dal CdS, si ritiene che le verifiche del patrimonio didattico sono da intendersi a cadenza annuale.

Responsabilità: Il CdS quale struttura didattica di riferimento svolge un ruolo di sensibilizzazione verso gli Organi.

4- MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

4- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Obiettivi di miglioramento previsti nel precedente Rapporto di Riesame Ciclico

Per far fronte alla richiesta di nuove professionalità, il percorso formativo del corso di laurea magistrale in Farmacia è stato recentemente riorganizzato nel rispetto degli obiettivi didattici e formativi ponendo attenzione all'acquisizione, da parte dello studente, di conoscenze trasversali per lo svolgimento della professione che richiedono specifiche competenze farmacologiche e conoscenze sui vari processi patologici, sull'uso terapeutico dei principi medicamentosi e sui rischi legati ad un uso eccessivo od improprio dei medicinali, nonché conoscenze di tipo analitico e tecnologico. Sono stati inseriti anche approfondimenti nel settore della nutraceutica, della cosmetica, della farmacia galenica, dei dispositivi medici, della farmacoeconomia e della farmacovigilanza.

4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il CdS monitora continuamente l'offerta formativa complessiva proposta dall'elaborazione annuale del Manifesto degli Studi, ed applica nel possibile, azioni specifiche di monitoraggio delle eventuali criticità osservate. Il CdS, monitora con assiduità le schede di trasparenza di tutti gli insegnamenti, verificando la congruità e coerenza dei contenuti con gli obiettivi formativi prefissati, le propedeuticità stabilite, etc.

Le attività di supporto alla didattica, attraverso i precorsi alle discipline di base e di supporto didattico agli insegnamenti a carattere pratico-applicativo del biennio degli studi sono state promosse, coordinate e gestite dal CCS in Farmacia e successivamente, attraverso i propri rappresentanti, definite nella rispettiva Commissione didattica.

Inoltre, per andare incontro alle esigenze degli studenti in merito agli sbocchi occupazionali occorre incrementare il confronto con le Parti Sociali e le Istituzioni Internazionali.

4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Maggiori interazioni con le Parti Sociali dislocate sul territorio regionale e Nazionale e con le Istituzioni Internazionali

Azioni da intraprendere: Il CdS ritiene di continuare ad impegnare risorse culturali nell'accrescere il grado di coinvolgimento delle Parti Sociali legate principalmente ai Centri di Ricerca sia pubblici che privati per favorire il grado di coinvolgimento di queste ultime con in neo-laureati ed offrire nel contempo figure professionali sufficientemente pronte per l'inserimento nel mondo del lavoro. In particolare, si ritiene di sviluppare dirette interlocuzioni di singoli docenti o della Struttura Primaria di riferimento atte a favorire:

- lo svolgimento di tesi di laurea sperimentali presso strutture esterne all'Ateneo;
- lo sviluppo di percorsi di tirocini extra-curricolari presso strutture di servizio e produzione sia locali che nazionali;
- l'istituzione di borse di studio e/o borse di dottorato finanziate da Enti/Strutture di interesse nei settori bio- e chimico-farmaceutico.

Modalità e Risorse: Le risorse di natura prevalentemente culturale sono a carico del CdS e del Dipartimento di riferimento.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento Le scadenze per la realizzazione dell'obiettivo previsto vanno necessariamente estese nel tempo, ovvero su un arco temporale di diversi anni accademici per poter sviluppare e valutarne possibili elementi di efficacia sia di esperienza culturale dei laureandi/neo-laureati che di tangibilità reale degli obiettivi stessi. Il CdS ritiene che la scadenza della verifica delle azioni intraprese è da intendersi a cadenza biennale.

Responsabilità: CdS.

5- COMMENTO AGLI INDICATORI

5.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Obiettivi di miglioramento previsti nel precedente Rapporto di Riesame Ciclico

Il periodo intercorso dalla precedente stesura del Riesame Ciclico è relativamente breve e pertanto non sono intervenuti mutamenti significativi rispetto al contesto di redazione del precedente Riesame ciclico.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Gli indicatori in linea di massima confermano quanto descritto nelle precedenti sezioni del Riesame ciclico:

- ✓ Numerosità degli attuali iscritti costante e corrispondente al numero tabellare previsto dalla classe
- ✓ Numero immatricolati confrontabile alla media dell'area geografica
- ✓ Ottimi valori percentuali paragonabili alle medie (soprattutto se normalizzati ai CFU fu acquisibili per ciascun anno) dell'area geografica e nazionale, gli indicatori sulla regolarità del percorso degli studi
- ✓ Buona corrispondenza dei settori SSD dei docenti di riferimento
- ✓ Rapporto studenti/docenti in linea con la media nazionale

Indicatori di didattica: punti di forza del corso di studi sono la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (indicatore **iC02**) il cui valore è del 100% nel 2013, 68,8% nel 2014, 76,9% nel 2015, e 60,7% nel 2016. Questi valori sono superiori alla media di area geografica e di Atenei; l'indicatore **iC03** (percentuale di iscritti provenienti da altra regione) che parte da 45,8% nel 2013 a 60,3 nel 2015, per poi salire a 75,3% nel 2016. Questo indicatore è di gran lunga superiore alla media geografica e di altri atenei. L'indicatore **iC8** relativo ai docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio è sensibilmente in miglioramento dal 2013 (61,5%), al 2015 (84,4%), mentre nel 2016 rimane pressappoco invariato (80,0%), anche se inferiore ai valori medi di area geografica e di altri atenei. L'indicatore **iC01** rimane piuttosto costante negli ultimi tre anni esaminati (intorno al 20%) e inferiore a quelli di area geografica (39%) e di altri atenei (41%). Anche l'indicatore **iC05** resta intorno a 6% ed è inferiore alla media di area (15%) e di altri atenei (14%).

Indicatori di internazionalizzazione: L'indicatore **iC11** e **iC12** rappresentano i **punti di forza** del corso di studio in lingua inglese. Tali indicatori sono di gran lunga superiori a quelli di area geografica e di altri atenei. L'indicatore **iC10** è pesantemente diminuito negli ultimi anni fino ad risultare 0% rispettivamente nel 2015 e nel 2016. Va tuttavia rilevato che la gran parte degli studenti sono

non comunitari per cui c'è una minore richiesta di conseguimento di CFU all'estero. Va comunque incentivato tale conseguimento.

Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica: l'indicatore **iC14** rispetto alle percentuali degli anni precedenti rimane sempre in positivo: 75,6% nel 2013, 78,3% nel 2014, 85,5% nel 2015, rispetto ad un leggero calo con un dato di 71,2% nel 2016. Altrettanto positivo è l'indicatore **iC18** che ne suggerisce l'attrattività del corso di studio. Pertanto il 67,9% nel 2016 (nel 2015 era il 65,4%) afferma che s'iscriverebbe allo stesso corso di laurea. Infine, anche l'indicatore **iC19** è migliorato nel corso degli anni. Nel 2016 la percentuale è salita al 63,8% rispetto al 60,4% dell'anno precedente. Tale indicatore suggerisce la necessità di avere maggiori docenti a tempo indeterminato.

Indicatori di Approfondimento per la sperimentazione – Percorso di studio e regolarità delle carriere:

L'indicatore **iC21** è migliorato dal 2013 al 2015, con un lieve calo nel 2016, ed è abbastanza in linea con i dati regionali ed inferiore di pochi valori rispetto a quello di altri atenei. L'indicatore **iC23** mostra come nessun studente nel 2015 prosegua la carriera presso altro CdS dell'Ateneo mostrando una forte attrattività del CdS. Anche se nel 2016 si registra una percentuale di 2,7%. Tale valore rimane comunque significativamente positivo rispetto ai valori di riferimento. Inoltre, la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni, per l'indicatore **iC24**, è di 41,7%, rispetto al 50,1% di area geografica e 44,6% di altri atenei. Una percentuale che forse accende un piccolo campanello di allarme rispetto all'anno precedente dove si contava solamente un 25,5%.

Indicatori di Approfondimento per la sperimentazione – Consistenza e Qualificazione del corpo docente:

L'indicatore **iC27** è in miglioramento rispetto agli anni precedenti, se si pensi al 9,7% del 2014 rispetto al 12,0% del 2016, anche se si parla di valori sotto le medie di riferimento. Per finire, prendendo in esame il rapporto studenti/docenti del primo anno accademico si registra una percentuale in discesa nel 2016 13,1% rispetto al 20,7% del 2015, (indicatore **iC28**).

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Dagli indicatori di riferimento non emergono evidenti criticità, soprattutto se confrontati con le medie di area geografica e nazionale. Rimane fondamentale, tuttavia, monitorare la produttività degli studenti, in particolare al primo anno e la regolarità delle carriere.

ALLEGATO 1A – SINTESI MODIFICHE DI ORDINAMENTO

Allegato da compilare in caso vengano richieste modifiche di ordinamento

DETTAGLIO DELLE MODIFICHE RICHIESTE E DELLE RELATIVE MOTIVAZIONI E FINALITA'

Compilare un riquadro per ciascun gruppo di modifiche tra loro correlate

Modifica richiesta n.1: Inserimento di nuovi insegnamenti nella sezione delle attività formative integrative o affini per l'approfondimento di specifici SSD

La presente modifica del quadro formativo attuale del CdS in Farmacia prende spunto dall'ultimo incontro con le parti sociali ove è stato auspicato l'intento di rafforzare e modernizzare l'ordinamento didattico per dare vita ad un percorso formativo non soltanto in linea con gli sbocchi occupazionali, ma che abbia visibilità e ancor più attrattività internazionale.

L'approfondimento di alcune **attività di base** nell'ambito delle **Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche** (Statistica medica, Analisi matematica, Fisica sperimentale), **Discipline Biologiche** (Fisiologia, Biologia Applicata, Anatomia Umana), **Discipline Chimiche** (Chimica analitica, Chimica generale ed inorganica, Chimica organica), e **Discipline Mediche** (Patologia Generale, Microbiologia e Microbiologia clinica, Scienze tecniche dietetiche applicate) permettono il raggiungimento di basi culturali più solide per affrontare le nuove tematiche emergenti nel settore della Farmacia.

Viene inoltre approfondito il campo delle **scienze della nutrizione** e della **nutrigenomica**.

Le modifiche relative alle **materie di base** sono le seguenti:

| ATTUALE | | | DA MODIFICARE IN | | |
|--|-------------------|--------|---|------------------|--------------|
| INSEGNAMENTO | SSD | CFU | INSEGNAMENTO | SSD | CFU |
| Mathematics | MAT/05 | 6 | Applied Mathematics | MAT/08 | 6 |
| Physics | FIS/01 | 5 | Applied Physics | FIS/03 | 6 |
| Medical Statistics | MED/01 | 5 | Medical Statistics and Clinical Studies Methods | MED/01 | 6 |
| Physiology | BIO/09 | 7 | Human Physiology | BIO/09 | 8 |
| Human Anatomy | BIO/16 | 10 | Human Anatomy | BIO/16 | 8 |
| Analytical Chemistry (Lab) | CHIM/03 | 8 | Analytical Chemistry | CHIM/01 | 8 |
| General and Inorganic Chemistry | CHIM/03 | 6 | General Chemistry | CHIM/03 | 6 |
| General Pathology | MED/04 | 8 | General and Clinical Pathology | MED/04 | 10 |
| Microbiology and Immunology | MED/07 | 6 | Microbiology and Immunology: <i>Mod I Microbiology</i> <i>Mod II Immunology</i> | MED/07 MED/46 | 9 3 |
| Dietistic Sciences and Food Chemistry | MED/49 CHIM/10 | 3 5 | Nutritional science and Nutrigenomics: <i>Mod I Nutritional science</i> <i>Mod II Nutrigenomics</i> | MED/49 BIO/11 | 8 6 2 |
| Cellular and Development Biology and Zoology | BIO/06 BIO/05 | 3 7 | Introduction to Biology: <i>Mod I Cellular and developmental biology</i> <i>Mod II Introduction to genetics</i> | BIO/06 BIO/13 | 10 6 4 |

Inoltre, viene inserito un nuovo insegnamento:

| NUOVO INSERIMENTO | | |
|-------------------------------|---------|-----|
| INSEGNAMENTO | SSD | CFU |
| Complements of Chemistry | CHIM/03 | 6 |
| Human Nutrition and Dietetics | MED/49 | 6 |

Quelle che sono invece le **attività caratterizzanti** come le **Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche** (Chimica farmaceutica, Farmaceutico tecnologico applicativo, Biochimica, Biologia Molecolare, Farmacologia) si arricchiscono di nuovi settori emergenti nell'ambito della farmacologia, quali la **farmacovigilanza**, la **tossicologia**, e i **clinical trials**. Un altro settore che è stato approfondito è quello relativo delle tecnologie farmaceutiche, dalla biofarmaceutica e preformulazione, alle preparazioni galeniche.

Pertanto, vengono modificati i seguenti insegnamenti:

| ATTUALE | | | DA MODIFICARE IN | | |
|--|------------------|---------|--|---------|--------------|
| INSEGNAMENTO | SSD | CFU | INSEGNAMENTO | SSD | CFU |
| Drug Analysis I | CHIM/08 | 10 | Drug Analysis I | CHIM/08 | 8 |
| Drug Analysis II | CHIM/08 | 12 | Drug Analysis II | CHIM/08 | 8 |
| Pharmaceutical and Toxicological Chemistry | CHIM/08 | 14 | Medicinal Chemistry I | CHIM/08 | 8 |
| Pharmaceutical and Toxicological Chemistry | CHIM/08 | 12 | Medicinal Chemistry II | CHIM/08 | 8 |
| Pharmaceutical Technologies | CHIM/09 | 10 | Pharmaceutical Technology with pharmaceutical compounding practices | CHIM/09 | 12 |
| Italian and European Pharmaceutical Legislation and Commercial Law | CHIM/09 | 12 | Italian and European Pharmaceutical Legislation and Commercial Law <i>Mod I Italian and European Pharmaceutical Legislation</i> <i>Mod II Commercial Law</i> | CHIM/09 | 10 |
| | IUS/04 | | | IUS/04 | 2 |
| Biochemistry | BIO/10 | 11 | Biochemistry: <i>Biochemistry I</i> <i>Biochemistry II</i> | BIO/10 | 12 6 6 |
| Molecular Biology | BIO/11 | 10 | Molecular Biology | BIO/11 | 7 |
| Pharmaceutical Biology and Pharmacology | BIO/14 | 7 | Pharmaceutical Botany and Pharmacognosy: <i>Mod I Pharmaceutical Botany</i> <i>Mod II Pharmacognosy</i> | | 8 |
| | | | | BO/01 | 4 |
| | | | | BIO/14 | 4 |
| General Pharmacology and Toxicology and Pharmacogenomics | BIO/14 MED/03 | 10 2 | General Molecular Pharmacology and Toxicology | BIO/14 | 8 |
| Neuropsychopharmacology | BIO/14 | 8 | Neuropsychopharmacology | BIO/14 | 6 |
| Chemotherapy | BIO/14 | 8 | Antimicrobial and Anticancer Pharmacology and Pharmacogenomics: <i>Mod I Antimicrobial and Anticancer Pharmacology</i> <i>Mod II Pharmacogenomics</i> | | 10 |
| | | | | BIO/14 | 8 |
| | | | | MED/03 | 2 |

E ne vengono inseriti due nuovi:

| NUOVI INSERIMENTI | | |
|---------------------------------------|---------|-----|
| INSEGNAMENTI | SSD | CFU |
| Biopharmaceutics and Preformulation | CHIM/09 | 6 |
| Clinical Trials and Pharmacovigilance | BIO/14 | 6 |

Per quanto riguarda le relative **attività formative affini o integrative** si apporlo le seguenti modifiche:

| SOPPRESSIONI | | |
|-----------------------------------|--------|-----|
| INSEGNAMENTI | SSD | CFU |
| Plant Biochemistry and Physiology | BIO/04 | 4 |
| Medicinal Plants | BIO/01 | 4 |

| NUOVI INSERIMENTI | | |
|--|----------|-----|
| INSEGNAMENTO | SSD | CFU |
| Health Technology Assessment and Pharmacoeconomy | SECS/P06 | 5 |

Rimangono invariati i CFU relativi ai corsi opzionali (CFU12), alla tesi finale (CFU15) e al Tirocinio Professionale (CFU 30).

Motivazioni e obiettivi della modifica, specificando eventuali ricadute attese relativamente ai portatori di interesse e agli sbocchi professionali e motivando se si ritiene che la modifica sia funzionale al raggiungimento degli obiettivi strategici indicati nel Piano Integrato 2016-2018:

La motivazione fondamentale è l'esigenza di rimediare ad alcune lacune del precedente ordinamento che non prevedeva insegnamenti relativi a settori portanti nell'ambito della complessa e dinamica realtà del CdS di Farmacia. Nella formazione di un laureato magistrale in Farmacia, lo studio di settori emergenti quali: Clinical Trials, Farmacovigilanza, Farmacoeconomia, Tossicologia, risultano tutti elementi essenziali, considerato lo sviluppo che tali discipline hanno avuto nell'ultimo decennio.

La richiesta di tale modifica è stata preannunciata nel Rapporto di Riesame annuale o ciclico compilato nel 2016?
NO