



**CORSO DI STUDIO IN SCIENZE FARMACEUTICHE APPLICATE**

**LAUREA TRIENNALE (L 29)**

**Rapporto di Riesame Ciclico 2018**

|  |
| --- |
| **Approvazione in CdS:** *18/12/2018*  **Approvazione in Consiglio di Dipartimento:** *20/12/2018*  **Primo anno accademico di attivazione del CdS:** *2013-2014*  **Gruppo di Gestione dell’AQ e del Riesame del CdS:**   * Prof.ssa Rosaria Acquaviva * Prof. Francesco Paolo Bonina * Prof. Francesco Castelli * Prof. Santina Chiechio * Prof. Anna Maria Panico * Prof. Carmelo Puglia * Prof. Luca Vanella   Sig. Alberto Fiore (Rappresentante degli studenti del CdS)  Sig. Hilary Montes (Rappresentante degli studenti del CdS) |

### 1 – Definizione dei profili culturali e professionale e architettura del CdS

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

|  |
| --- |
| Il Corso di Studio in Scienze Farmaceutiche Applicate (SFA) (Classe L-29, DM 270/2004) deriva dalla rielaborazione del CdS in “Scienze Erboristiche e dei Prodotti Nutraceutici” (SEPN) e dall'accorpamento con il CdS in “Tossicologia dell'Ambiente e degli Alimenti” (TAA) entrambi appartenenti alla Classe L-29 (DM 270/2004) ed attivati nell'A.A. 2010/11.  Il CdS in SFA non ha mai fatto un riesame ciclico in quanto attivato nell'A.A. 2013/14 anche se, come riportato nei rapporti dei riesami, il CdS ha sempre monitorato ed individuato alcune problematiche ponendo in atto le relative modifiche. Nel 2015 è stato presentato un riesame ciclico che ha preso in considerazione principalmente i precedenti CdS: SEPN e TAA.  Il CdS in SFA è a numero di studenti preordinato (150), prevede un test di ammissione, (in precedenza cartaceo) che dal 2018 si sviluppa in forma telematica in più periodi dell’anno, ed è uguale a quello degli altri percorsi formativi del Dipartimento di Scienze del Farmaco. |

**1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

|  |
| --- |
| Il CdS in SFA, derivato dalla rielaborazione del CdS in SEPN e dall'accorpamento con il CdS in TAA, è strutturato con il I anno di corso in comune e dal II anno due percorsi formativi alternativi con due curricula in “Scienze Erboristiche e dei Prodotti Nutraceutici” (SEPN) ed in “Tossicologia dell’Ambiente e degli Alimenti” (TAA).  La formazione prevede un percorso in cui si forniscono nozioni attinenti le tematiche specifiche della classe e comuni ai due curricula, che si collocano negli ambiti rappresentati dalle discipline di “base” e “caratterizzanti”. Ciò evidenzia una solida base comune ai due indirizzi, mentre le materie degli ambiti “caratterizzanti”, “affini ed integrativi”, definiscono più marcatamente ciascun percorso curriculare, cosicché il laureato sia pronto ad affrontare i problemi che si presentano in un contesto in rapida evoluzione tecnologica come quello dell’area specificamente erboristica-nutraceutica e tossicologica ambientale-alimentare.  Il laureato in SFA curriculum in SEPN, infatti, potrà svolgere diverse attività professionali quali: riconoscimento delle piante officinali e controllo delle tecniche di coltivazione e produzione delle stesse; formulazione, produzione e controllo dei prodotti erboristici/nutraceutici e fitocosmetici; organizzazione di specifiche attività di laboratorio dove vengono applicate metodiche estrattive, analitiche, tecnologiche e microbiologiche; attività di tutela della flora medicinale regionale; attività di informazione sanitaria sui prodotti per la salute a base vegetale; controlli di qualità e tecnico-scientifica sui prodotti erboristici e nutraceutici.  Il curriculum in TAA forma, invece, figure professionali che possano esercitare: attività di controllo analitico, biochimico, microbiologico e tossicologico dell'ambiente e degli alimenti; valutazione del rischio per l'uomo associato alla presenza di sostanze tossiche nell'ambiente e negli alimenti; collaborazione alla definizione di piani e procedure per la gestione della sicurezza e salute, della qualità e delle problematiche ambientali ed alimentari, secondo le normative specifiche.  Per raggiungere tali obiettivi il CdS in SFA si prefigge di fornire ai propri laureati competenze scientifiche multidisciplinari con un approccio interdisciplinare che coinvolga le diverse discipline caratterizzanti (chimiche, botaniche, microbiologiche, biochimiche, farmacognistiche/nutraceutiche, biotecnologiche, fitoterapiche, tossicologiche ambientali ed alimentari, monitoraggio ambientale, disinquinamento, tecnologiche).  In occasione della rimodulazione dei precedenti corsi SEPN e di TAA, nel dicembre 2012, il CdS ha avviato una consultazione con le parti sociali, le quali dopo aver riconosciuto la qualità e l'organizzazione del CdS, hanno ritenuto necessario che nel corso in oggetto si dovesse procedere, per l’area erboristica, ad una formazione integrata che tenesse conto delle attività previste nei negozi di erboristeria, sia che operino o meno nel contesto delle attività delle Farmacie di Comunità. In particolare, gli aspetti nutraceutici dovevano essere integrati nell'attività formativa consentendo un confronto delle proprietà dei prodotti naturali con quella dei farmaci di sintesi (Verbale del CdS SEPN n°15 del 8/01/2013).  Per quanto concerne l'area tematica tossicologico-ambientale/alimentare, è stata ribadita la necessità di orientare la formazione verso aspetti tossicologici dell'ambiente e degli alimenti, a tutela della salute dell’individuo. In riferimento alle tematiche trattate sono stati considerati gli aspetti tossicologico-ambientali degli alimenti con valenza salutistica, soprattutto alla luce delle esigenze della nuova normativa sui compiti delle farmacie aperte al pubblico e delle attività ad esse correlate (D.69/2009).  Il CdS in SFA conferma sostanzialmente il percorso formativo, che prevede la presenza nel piano didattico di un certo numero di corsi specifici, alcuni dei quali presenti nei precedenti corsi di Laurea (Fisica, Matematica ed Elementi di Statistica, Chimica Generale ed Inorganica) ed altri di nuovo inserimento (Biologia Animale, Biochimica Generale e della Nutrizione, Informatica, Microbiologia, Microbiologia e Biotecnologia per il Disinquinamento) per permettere l’accrescimento ed il miglioramento delle competenze professionali indispensabili per un rapido inserimento nel mondo del lavoro. Inoltre alcuni insegnamenti (Flora Medicinale Regionale; Trattamento e smaltimento di reflui industriali, Chimica degli Alimenti con laboratorio) sono stati eliminati mentre altri hanno subito una variazione di crediti, di denominazione e di collocazione di anno (Biologia Vegetale 9 CFU è diventata Biologia Animale e Vegetale 7 CFU; Botanica Farmaceutica e Botanica Farmaceutica Applicata C.I. 12 CFU è diventata Botanica Farmaceutica 6 CFU; Farmacognosia I 8 CFU e Farmacognosia II 9 CFU rispettivamente al I e II anno del CdS in SEPN sono state unificate in Farmacognosia e Nutraceutica 9 CFU, inserita al II anno di SFA curricula SEPN; Tecnologie e Legislazione dei Prodotti Erboristici e della Salute 6 CFU è stato diviso in Tecnologia dei Prodotti Erboristici e della Salute 6 CFU ed in Legislazione dei Prodotti Erboristici e della salute 6 CFU; Laboratorio di Chimica Tossicologica ambientale e alimentare degli Alimenti 12 CFU è stato modificato a Laboratorio di Chimica Tossicologica degli Alimenti 8 CFU; i corsi di Chimica Organica I (I anno in TAA) e di Chimica Organica II (II anno in TAA) sono stati accorpati in un unico C.I. in Chimica organica I e Chimica Organica II al II anno dello stesso curriculum).  Il CdS ha, comunque, ritenuto utile procedere ad una ulteriore consultazione, nell’ottica di promuovere un sistema continuo di monitoraggio basato sui feedback da parte dei rappresentati del mondo del lavoro, così da intercettare possibili cambiamenti nella domanda di competenze richieste dal mercato del lavoro e delle professioni e facilitare l’allineamento tra domanda di formazione ed i risultati di apprendimento che il CdS si prefigge per entrambi i curricula.  Dalla progettazione del CdS, infatti, diversi incontri con rappresentanti del mondo del lavoro (rappresentanti delle aziende erboristiche, Federfarma ed Ordine dei Farmacisti) sono stati condotti sotto forma di seminari e incontri collegiali, come riportato nei rapporti annuali di riesame/SMA 2017 e nelle schede SUA. Tali incontri sono stati incrementati negli ultimi anni e sono sotto riportati:  - DSF-PHARMADAY 2015- Il Dipartimento di Scienze del Farmaco incontra le Aziende. La giornata dedicata alla ricerca scientifica ed al confronto con le aziende del settore farmaceutico, cosmetico e nutraceutico, ha visto una grande partecipazione da parte di numerose realtà produttive ed imprenditoriali del territorio catanese e nazionale (20 Febbraio 2015).  - Incontro con il Dott. Marco Tinghino, Presidente FEI (Federazione Erboristi Italiani) SICILIA (8 giugno 2015).  - Incontro tra la “Rao Erbe” e i neolaureati e i laureandi, organizzato di concerto con il COF, avente come oggetto la presentazione dell'azienda e la proposta di presentazione di candidature attraverso il sito del COF per l'ingresso come soci senza capitale (20 Novembre 2015).  - Incontro con il Presidente dell'Ordine dei Chimici di Catania Dott. Claudio Torrisi e il Dott. Carmelo Pezzella (Tesoriere). Il Dott. Torrisi ha illustrato le competenze delle figure del Chimico Junior e Senior, gli sbocchi professionali riguardanti le due figure e i titoli di studio necessari per l'iscrizione all'Albo dei Chimici. Sono state date anche indicazioni per la preparazione all'Esame di Stato per l’Abilitazione alla Professione di Chimico Junior e Senior (26 Gennaio 2016).  - Incontro con il Tenente Colonnello Sergio Schiavone, Comandante Reparto Carabinieri Investigazioni Scientifiche (RIS) Messina. Titolo del seminario "La chimica forense nelle indagini del RIS di Messina" (18 Febbraio 2016). Il relatore ha esposto agli studenti l'evoluzione di una indagine forense, dalla raccolta dei dati e dei reperti alle analisi di competenza del chimico tossicologico.  - Incontro imprenditori della sezione Chimici e Chimico-Farmaceutici di Confindustria. E' stato avviato il primo step dell’accordo siglato con l’Ateneo (22 marzo 2016 <http://www.bda.unict.it/Pagina/It/Notizie_1/0/2016/03/22/6099_.aspx>). Sono stati incontrati gli Studenti dei Dipartimenti di Chimica e di Scienze del Farmaco con l’obiettivo di approfondire una conoscenza reciproca tra studenti e imprenditori, in vista di una collaborazione strategica che prevede tra l’altro l’attivazione di tirocini curriculari destinati agli universitari che vogliono sviluppare competenze specifiche sul campo.  - 1° incontro con Confindustria Catania, Sezione Chimici e Chimici Farmaceutici, svoltosi presso il Dipartimento di Chimica, dal titolo “Collaborazione e sinergia nell’ottica di un efficace raccordo tra il mondo della formazione ed il mondo del lavoro” (19 maggio 2016).  - Pharmaevolution crescere con la farmacia, con la partecipazione di studenti, laureandi e laureati. Evento finalizzato a consentire una conoscenza degli aspetti, realtà e possibilità di sviluppo dell’”Azienda Farmacia” (7-9 ottobre 2016).  - Seminario dal titolo: "Integratori alimentari: aspetti regolatori e management aziendale", tenuto dalla Dott.ssa Valery Licata (responsabile Marketing RAO ERBE) (26 Maggio 2017 ).  - Pharmaevolution crescere con la farmacia, con la partecipazione di studenti, laureandi e laureati. Evento finalizzato a consentire una conoscenza degli aspetti, realtà e possibilità di sviluppo dell’”Azienda Farmacia” (6-8 ottobre 2017). Catania.  - Incontro con le parti sociali 10 Maggio 2018 (Verbale 10 Maggio 2018 e Verbale CdS n.2 del 15/5/2018).  - Pharmaevolution crescere con la farmacia, con la partecipazione di studenti, laureandi e laureati. Evento finalizzato a consentire una conoscenza degli aspetti, realtà e possibilità di sviluppo dell’“Azienda Farmacia” (5-7 ottobre 2018) Taormina.  Il percorso formativo del CdS in SFA prevede lo svolgimento obbligatorio di un periodo di tirocinio, da parte degli studenti, presso Enti di Ricerca, Aziende Pubbliche e Private convenzionati con l'Università degli Studi di Catania. Per soddisfare tale obbligo, il CdS ed il Dipartimento di Scienze del Farmaco hanno attivato nuove convenzioni con diverse aziende pubbliche e private e con farmacie e parafarmacie del territorio regionale. Il tirocinio può essere svolto, anche, all'estero nell'ambito di programmi di scambio con altre Università dell'UE.  Dall'A.A. 2012/13 il CdS ha avviato una campagna di rilevamento dati sulle attività di tirocinio attraverso l'invio telematico agli enti ed alle aziende convenzionate di un questionario elaborato dal corso di studi, con lo scopo di una ricognizione delle opinioni sul grado di soddisfazione, per monitorare i punti di forza e le aree di miglioramento nella preparazione dello studente. Dato l'esiguo numero di risposte ricevute, negli anni accademici 2013/14 e 2014/15 non è stato possibile estrapolare dati utili ai fini statistici.  Dall'A.A. 2015/16 i questionari sono stati trasmessi, mediante i tirocinanti, alle aziende al momento della presentazione della modulistica, in modo da avere riscontro alla fine del tirocinio stesso.  Pur essendo esiguo il numero di questionari, i dati analizzati evidenziano complessivamente un andamento positivo. Infatti, il 95,5% giudica nel complesso positivamente l'esperienza di tirocinio, il 100% si esprime positivamente sulla corrispondenza fra obiettivi attesi ed obiettivi raggiunti e ritiene il tirocinio utile a fornire opportunità di lavoro per i Laureati (Quadro C3 SUA 2018). Anche ai tirocinanti è stato somministrato analogo questionario e le valutazioni sono risultate nel complesso positive.  Durante gli AA.AA. 2015/16, 2016/17, 2017/18 sono stati convenzionati nuovi enti ed aziende dove gli studenti hanno potuto svolgere il tirocinio formativo continuando a monitorare il grado di soddisfazione del tirocinio.  A conclusione del percorso formativo i laureati hanno la possibilità di proseguire gli Studi in Lauree Magistrali, connesse ai settori scientifico-disciplinari caratterizzanti, ed in Master universitari di primo livello.  Il Laureato in SFA curriculum SEPN può trovare occupazione come libero professionista o lavoratore dipendente in:  - erboristerie;  - farmacie e parafarmacie (come responsabile del reparto erboristico);  - punti vendita di prodotti per la salute a base vegetale;  - industrie del settore erboristico/nutraceutico, fitocosmetico e dietetico-alimentare (aziende di produzione o commercializzazione);  - laboratori, enti o organismi di controllo/certificazione di qualità di prodotti erboristici/nutraceutici;  - attività di informazione scientifica per conto di aziende produttrici nell'ambito del settore;  - attività di consulenza presso laboratori erboristici ed aziende di produzione o di commercializzazione riguardo alle notifiche degli integratori alimentari a base vegetale;  - settori per la promozione e pubblicizzazione dei prodotti a base di piante officinali e aromatiche;  - strutture del Servizio Sanitario Nazionale.  Il laureato in SFA curriculum TAA può trovare occupazione in:  - centri di rilevazione tossicologica e ambientale;  - enti preposti all'elaborazione di normative tecniche o alla certificazione di prodotti alimentari;  - società di consulenza;  - strutture del Sistema Sanitario Nazionale;  - industrie (chimiche, attività produttive in genere, chimico farmaceutiche e alimentari, preparazioni aromatiche, prodotti cosmetici e prodotti per l'igiene);  - aziende pubbliche/private per trattamento rifiuti, trattamento acque, settore zootecnico, industrie alimentari, altre attività produttive.  - università ed altri istituti ed enti pubblici e privati di ricerca, strutture del Sistema Sanitario Nazionale, enti preposti alla elaborazione di normative ambientali/alimentari su problematiche sanitarie;  - agenzie Regionali per la Prevenzione Ambientale (A.R.P.A.);  - libero professionista (sicurezza D.lg.vo 8108, Sistemi di certificazione ISO900,14000 ecc, HCCP e controllo tossicologico e di qualità nelle Aziende Alimentari).  Il CdS in SFA prepara alla professione di (codifiche ISTAT):  1. Tecnici chimici - (3.1.1.2.0)  2. Tecnici della produzione alimentare - (3.1.5.4.2)  3. Tecnici della medicina popolare - (3.2.1.7.0)  4. Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1)  Gli obiettivi, che il CdS in SFA si era proposto in fase di progettazione si possono ritenere raggiunti e validi sia negli aspetti culturali, che in quelli professionalizzanti. Malgrado ciò, il CdS valuta ogni anno la congruenza tra obiettivi formativi specifici programmati, risultati di apprendimento attesi e quanto svolto durante le lezioni teoriche e pratiche con l’obiettivo di non avere scollamenti tra quanto proposto e quanto realizzato. È attivo il coordinamento tra gli insegnamenti per anno di corso ed il controllo delle modalità di verifica dell’apprendimento. Il carico didattico, infatti, viene considerato adeguatamente distribuito così come la chiarezza della definizione della modalità di esame, come dimostrato dai dati reperiti dall’Ateneo sulle opinioni degli studenti (AA.AA.2013/2014; 2014/2015; 2015/2016; 2017/18) e dalla Commissione paritetica (AA.AA. 2015/2016; 2016/2017).  Il CdS in SFA, pur non avendo mai presentato un riesame ciclico, ha sempre monitorato ed individuato alcune problematiche ponendo in atto sia delle modifiche sulla distribuzione dei crediti e delle discipline, all’interno delle semestralità, sia una pianificazione delle attività di tutorato per quegli insegnamenti (Chimica Generale ed Inorganica, Matematica, Fisica, Chimica Organica, Anatomia e Fisiologia) dove si sono riscontrate criticità al fine di migliorare la performance degli studenti. Questi interventi sono stati messi in atto dal Dipartimento di Scienze del Farmaco e dall’Ateneo.  Dalla Coorte 2013-2014 il CdS in SFA, di concerto con il Dipartimento, si è prefissato di organizzare corsi di recupero e di aumentare, per le discipline chimiche, il numero di ore da impegnare ad attività di tutorato. Con l’obiettivo di ridurre il carico didattico e migliorare l’apprendimento da parte degli studenti è stata modificata la programmazione didattica del Corso Integrato di Chimica Organica I e Chimica Organica II del CdS in SFA, curriculum TAA; a tal proposito, 10 dei 12 CFU ad esso assegnati sono stati utilizzati per le lezioni frontali, comportando un alleggerimento del programma e quindi anche del carico di studio, gli altri 2 CFU sono stati dedicati ad esercitazioni in aula così da consolidare le nozioni apprese.  Dalla Coorte 2015-2016 il CdS in SFA, per entrambi i curricula, ha reso propedeutico, alle discipline Chimiche il superamento dell’esame di Chimica Generale ed Inorganica in modo da garantire una gradualità e razionalità del percorso formativo degli studenti (Verbale CdS n. 30 del 12/10/2015).  Nel CdS in SFA curriculum TAA, inoltre, al fine di permettere di svolgere le attività di tirocinio con maggiore profitto e di prevenire un eventuale ritardo nel conseguimento della laurea, sono state modificate le semestralità dei corsi di “Laboratorio di Chimica Tossicologica degli Alimenti” e “Analisi Chimica Tossicologica II” (da II semestre ad annuale) e “Tecnologie per la protezione ambientale” (da II a I semestre), riducendo in tal modo il carico di studio del II periodo didattico del III anno del CdS in SFA. Anche per questa coorte è stata mantenuta la modifica, messa in atto nell’A.A. 2014/15, riguardante la programmazione dei Corsi di Chimica Organica I e Chimica Organica II del CdS in SFA, Curriculum in TAA.  Nelle Coorti 2015-16 e 2016-17, come per le Coorti precedenti, sono stati attivati corsi di tutorato per gli insegnamenti di Anatomia umana, Chimica Generale ed Inorganica, Matematica, Fisica, Principi di Chimica Organica e Chimica Organica I e II. Inoltre al fine di facilitare l’apprendimento della disciplina di Chimica Organica nell’anno accademico 2016/17 è stata attivata una “Piattaforma di e-learning on line per esercitazioni di Chimica Organica” individuata nel Mastering Chemistry della Pearson.  Poichè i risultati non sono stati soddisfacenti, per l’anno accademico 2018/19 la "Piattaforma di e-learning on line per esercitazioni di Chimica Organica” non è stata più attivata (report riportato nel link: <http://www.dsf.unict.it/it/content/commissione-paritetica>). Il CdS, pertanto, ha proposto, in accordo con la Commissione Paritetica, l’utilizzo di software che possa essere adoperato da un maggior numero di studenti (Verbale CdS n.3 del 13/6/2018).  Dalla Coorte 2016-2017 è stato attivato un corso di 2 CFU di attività formative finalizzato all’esenzione di una delle due prove scritte dell’Esame di Stato per l’Abilitazione alla Professione di Chimico sezione B, allo scopo di fornire una più ampia opportunità sulle prospettive di lavoro inerenti le problematiche tossicologico ambientali legate al nostro territorio (Convenzione tra l’Università e l’Ordine dei Chimici della Provincia di Catania, 23/03/2015, Prot. N. 36002) (Verbale Consiglio di Dipartimento n.9 del 27 Luglio 2016; Verbale CdS n.2 del 15/5/2018).  Dalla data dell’approvazione del CdS, le modifiche di distribuzione di CFU degli insegnamenti, l’inserimento di propedeuticità e di attività formative sono state realizzate per far sì che le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei vari settori di riferimento possano ritenersi soddisfatti.  Dal 2017 il CdS è diventato Socio Istituzionale (riservato ad enti scientifici, università ed associazioni) della Società Italiana di Scienze Applicate alle Piante Officinali ed ai Prodotti per la Salute (SISTE). Tale associazione valorizza, ulteriormente, il CdS in SFA in quanto gli permette la creazione di un network tra mondo scientifico, amministrazione pubblica ed imprese permettendo ai nostri laureati di ampliare le loro prospettive scientifico-culturali e di renderli più vicini al mondo del lavoro (Verbale CdS n.3 del 24/7/2017; Verbale Consiglio di Dipartimento n. 10 del 25/7/2017; Delibera Consiglio di Amministrazione dell’Ateneo del 28/9/2017).  E’ stata anche programmata un’attività d’incontri con il mondo del lavoro (rappresentanze degli ordini professionali, seminari di rappresentanti del settore) al fine di migliorare le conoscenze degli studenti sulle realtà lavorative e facilitare l’allineamento tra l'offerta lavorativa ed i risultati di apprendimento che il corso di studio si è prefissato (Verbale del 10 Maggio 2018). |
|  |

**1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

|  |
| --- |
| Nonostante il CdS in SFA abbia, sin dalla sua programmazione, avuto una identità ben definita, lo sviluppo di campi d’interesse innovativi, insieme con il saturarsi del campo lavorativo nell’ambito della settore erboristico e tossicologico ambientale ed alimentare, impone una attenta analisi dei contenuti del Corso, al fine di permettere al laureato di trovare occupazione in questi nuovi settori.  Dagli incontri con i rappresentanti delle aziende del settore erboristico-nutraceutico, tossicologico-ambientale e dalla modifica della legge n. 99 del 6 Gennaio 1931 sulla disciplina della coltivazione, raccolta e commercio delle piante officinali con il T.U. Piante Officinali (Lgs. 21.5.18 n.75 - T.U. Piante Officinali) appare evidente che una attenzione particolare deve essere data alla modifica/rimodulazione di alcuni insegnamenti presenti nel CdS e/o ad una rimodulazione di entrambi i curricula, al fine di dare agli studenti non solo le conoscenze che permettano di specializzarsi in settori più promettenti, ma anche di garantire una maggiore presenza dei laureati in SFA nel territorio regionale e nazionale.  Le vie da seguire in un cammino pluriennale possono essere individuate in:   * una riduzione del numero di studenti fuori corso; * un aumento del numero dei laureati entro la durata prevista; * una revisione e rimodulazione dei programmi al fine di un continuo aggiornamento ed adeguamento delle richieste da parte del mondo del lavoro; * un potenziamento della collaborazione con SISTE promuovendo corsi di formazione, convegni ed incontri su temi legati al tema principale delle piante officinali e dei prodotti destinati alla salute ed al benessere; * un incremento del numero di CFU da dedicare al tirocinio formativo che dovrebbe rappresentare il punto di forza della laurea in SFA in quanto rappresenta un *trait d’union* tra università e mondo del lavoro. |

### 

### 2 - L’esperienza dello studente

**2-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME**

|  |
| --- |
| Il CdS in SFA pur non avendo mai presentato un riesame ciclico, nell’arco degli ultimi anni ha cercato di migliorare il percorso formativo offerto agli studenti in tutte le fasi di ingresso ed in uscita (Schede SUA, riesame annuale/SMA 2017). Il Dipartimento di Scienze del Farmaco ed il CdS in SFA, in collaborazione con il COF, ha sviluppato una serie di iniziative ed incontri sia presso la sede dipartimentale, sia presso gli istituti di istruzione secondaria al fine di promuovere un collegamento con il mondo della scuola superiore. In particolare, ai futuri studenti del CdS, si sono resi noti i saperi minimi necessari per affrontare il corso in SFA, che prevede dall’anno accademico 2018/19 un test telematico di ingresso per l’accesso a numero programmato (150). Tali incontri come riportato nei quadri B5 della SUA e nel successivo paragrafo, sono stati sempre più numerosi nel corso degli ultimi anni.  L’informazione in ingresso oltre che essere espletata mediante il *Salone dello Studente*, l’*Open Day* ed il *Welcome day* con le matricole si è arricchita, dall’A.A. 2016 a tutt’oggi, dell’incontro INCIPIT riguardante una specifica lezione illustrante il metodo per affrontare lo studio a livello universitario.  Per prevenire insuccessi formativi e lavorativi lo studente, durante il suo percorso, viene seguito dai docenti di riferimento per ogni anno di corso, da un docente per il Counseiling e, qualora venga richiesto, anche da un rappresentante del CInAP (dal 15/5/2003 è operativo presso l'Università di Catania il CInAP come Centro per l'Inclusione Attiva e Partecipata). |

**2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

|  |
| --- |
| Come riportato nelle schede del riesame annuale, i principali problemi riscontrati sono:  1. Elevato tasso di abbandoni tra il I ed il II anno;  2. Difficoltà nel superamento di alcuni esami;  3. Scarsa tendenza alla mobilità internazionale;  Al fine di ridurre il tasso di abbandoni il Dipartimento di Scienze del Farmaco ed il CdS in SFA, di concerto con l'Ateneo, organizza e gestisce un servizio di orientamento con lo scopo di promuovere il collegamento con il mondo della scuola superiore, rendendo, quindi, i futuri studenti maggiormente consapevoli della scelta del corso di laurea in modo da ridurre l'abbandono e la dispersione universitaria.  Le attività intraprese nell’arco degli ultimi anni sono state numerose e si sono arricchite di nuove esperienze. Solo a titolo esemplificativo, sono riportate quelle manifestazioni che fanno riferimento all’ultimo anno, ma che possono trovare riscontro nelle schede SUA degli anni precedenti.   * Incipit e Wellcome Day, 13 Ottobre 2017. * Salone dello Studente, 13-15 Dicembre 2017, dedicato all'orientamento post-scolastico e universitario, svoltosi presso il Centro Fieristico Congressuale Le Ciminiere. * Open Day, 21 Febbraio 2018. Giornata di orientamento indirizzata agli allievi delle ultime classi delle scuole medie superiori, dedicata all'offerta didattica e agli sbocchi occupazionali e professionali dei corsi di laurea del dipartimento organizzato in collaborazione con il Centro Orientamento e Formazione d'Ateneo. La manifestazione, ha offerto agli studenti che si accingono a compiere la scelta universitaria, una visione d'insieme del CdS, ed un panorama dei potenziali sbocchi occupazionali. * "UNICT ORIENTA", 23 Febbraio 2018. Giornata di orientamento alla scelta universitaria dedicata alle scuole superiori presso la Struttura Didattica Speciale di Ragusa Ibla. Nell'ambito di tale iniziativa sono state illustrate le caratteristiche dei corsi di laurea del Dipartimento di Scienze del Farmaco, le relative modalità di accesso e gli sbocchi occupazionali. * Progetto Alternanza Scuola-Lavoro, 26 Febbraio/2 Marzo 2018, con un progetto dal titolo: “La scoperta di nuovi farmaci: aspetti sintetici, analitici, biochimici, farmacologici, formulativi e regolatori” nell'ambito del programma sperimentale MIUR "Alternanza scuola-lavoro" per lo svolgimento di periodi di formazione in azienda (o impresa, industria, artigianato e agricoltura, enti pubblici e privati, ivi inclusi quelli del terzo settore), per gli studenti degli ultimi due anni delle scuole secondarie di II grado. Lo stage formativo (due moduli della durata di 30 ore ciascuno) consta di esperienze in laboratorio affiancate da seminari che permettono allo studente di acquisire un panorama teorico-pratico del percorso di un farmaco.   a) dal 26 Febbraio al 2 Marzo 2018: stage ad indirizzo chimico farmaceutico, ospite un gruppo di studenti dell'Istituto tecnico chimico "Concetto Marchesi" di Mascalucia (CT)  b) dal 26 Febbraio al 2 Marzo 2018: stage ad indirizzo bio-tecnologico ospite un gruppo di studenti dell'Istituto tecnico industriale "Cannizaro" di Catania (CT).   * Salone dello Studente di Palermo, 27-28 Marzo 2018. L'Ateneo di Catania ha fornito informazioni sull'offerta didattica. * 5° Salone dell'Orientamento - Liceo Lombardo Radice di Catania, 4 Maggio 2018. Giornata di orientamento dedicata agli studenti delle classi quarte e quinte (circa 400 studenti) per fare loro conoscere l'offerta formativa, le caratteristiche dei corsi di laurea del Dipartimento di Scienze del Farmaco e gli sbocchi occupazionali. * Convenzione triennale tra Dipartimento di Scienze del Farmaco e Istituto Tecnico Chimico "Concetto Marchesi" di Mascalucia (CT), Febbraio 2017-Febbraio 2020. Tale convenzione permette agli studenti di partecipare alla visita dei laboratori didattici del Dipartimento in modo da poter conoscere le attività svolte presso il suddetto Dipartimento ed immergersi nella vita universitaria.   Al fine di ridurre il numero di abbandoni e favorire il passaggio agli anni successivi del corso, l’Ateneo ed il CdS in SFA hanno avviato anche attività di tutorato in itinere ed attività integrative.  L'orientamento in itinere si articola come segue:  a) assegnazione di Tutors in specifiche materie nei quali si evidenzino particolari difficoltà da parte degli studenti;  b) assistenza nella scelta del percorso di studi da seguire;  c) guida per le richieste del tirocinio pratico professionale.  Anche per l’A.A. 2017-18, al fine di ridurre il numero di abbandoni fra il I e II anno, è stato ripredisposto il tutorato per l'accoglienza matricole. In aggiunta, al fine di incrementare il numero di esami superati e le conoscenze di base, l'Ateneo ha istituito dei piani di intervento a favore dell’istituzione, da parte dei CdS, di attività di tutorato e di attività integrative per il superamento degli esami e l’accompagnamento allo studio.  Per il CdS in SFA, dall’analisi dei dati del I anno delle Coorti (AA.AA. 2013/14; 2014/15; 2016/17 e 2017/18) sono state rilevate criticità per le discipline di Anatomia, Matematica, Fisica, Chimica Generale ed Inorganica, Microbiologia, Principi di Chimica Organica, Chimica Organica I e II, Analisi Chimica Tossicologica I che sono andate diminuendo nel corso degli ultimi anni grazie ad una serie di attività di supporto allo studio ed alla didattica per i suddetti insegnamenti. Tali attività, svolte sia da personale docente strutturato sia da personale qualificato, hanno facilitato il superamento dell’esame degli insegnamenti che rappresentavano un ostacolo per gli studenti del CdS. (Quadri B5, C1 SUA; Calendario tutorato: <http://www.dsf.unict.it/it/notizie/calendario-attivita-di-supporto-alla-didattica-cdlm-ctf-f-e-cdl-sfa>).  Nell’anno accademico 2016/17 è stata attivata una “Piattaforma di e-learning on line per esercitazioni di Chimica Organica” individuata nel Mastering Chemistry della Pearson. Poichè gli esiti non sono stati soddisfacenti, per l’anno accademico 2018/19 la "Piattaforma di e-learning on line per esercitazioni di Chimica Organica” non è stata più attivata. In alternativa si è proposto di utilizzare software che possano essere sfruttabili da un maggior numero di studenti continuando a monitorarne gli esiti (Verbale CdS n.3 del 13/6/2018).  Nell’A.A. 2017/18, sono stati assegnati tutti i bandi richiesti tranne quello relativo all'insegnamento di Matematica (fondo sostegno giovani) in quanto i vincitori, dopo aver accettato, hanno rinunciato all’incarico. A causa dei ritardi amministrativi per le assegnazione di tali attività il suddetto bando non è stato più ribandito. Per lo stesso anno sono state attivate anche attività di tutorato per insegnamenti di anni successivi al I, come quelli per la Chimica Organica ed Analisi Chimica Tossicologica I.  Un altro problema del CdS, evidenziato nelle schede annuali di riesame e nella SMA 2017 (Verbale CdS n.5 del 16/12/2017), è rappresentato dall’internazionalizzazione.  I dati riguardanti l’internazionalizzazione degli studenti del CdS in SFA sono bassi e, pur essendo in linea con i dati dell'area geografica, restano comunque al di sotto dei valori nazionali. Le cause sono sia di natura economica, sia imputabili ad una insufficiente conoscenza delle lingue diverse dall’inglese.  Si sta cercando di incentivare, con l'aiuto dei docenti del CdS, lo sviluppo del tirocinio formativo all'estero, valutando anche la possibilità di attività didattica integrativa effettuata da *visiting professors* non italiani. La bassa mobilità *in uscita* probabilmente è anche imputabile al fatto che, gli studenti preferiscono non rischiare di aumentare la durata del percorso formativo, cercando di collocarsi più velocemente nel mondo del lavoro.  All'interno del Dipartimento è stata istituita un'Unità Didattica Internazionale (UDI) rappresentata dal docente delegato alla mobilità e da un responsabile amministrativo ([http://www.dsf.unict.it/it/content/mobilità-internazionale](http://www.dsf.unict.it/it/content/mobilit%C3%A0-internazionale)).  Per il Dipartimento di Scienze del Farmaco, il Delegato all'internazionalizzazione è la Prof.ssa Milena Rizzo e per il CdS i delegati sono il Prof. Luca Vanella, e-mail: lvanella@unict.it e la Prof.ssa Milena Rizzo, e-mail: [milena.rizzo@unict.it](mailto:milena.rizzo@unict.it)  Punti di Forza:  Il CdS in SFA, pur presentando dei problemi, come sopra riportato, e che sono stati oggetto di misure correttive per cercare di ridurli, possiede diversi punti di forza che sono rappresentati da:   * + - 1. Buon grado di soddisfazione da parte degli studenti (Schede Opis).       2. Tirocinio curriculare.       3. Buon grado di soddisfazione da parte dei laureati (indagine ALmaLAurea).       4. Tasso occupazionale (indagine AlmaLAurea).   1) Dall'anno accademico 2013-14, l'Ateneo rileva le opinioni degli studenti e dei docenti sull'attività didattica. Aderendo alle indicazioni fornite da ANVUR, utilizza i modelli prescritti nelle linee guida del 6 novembre 2013 e, fin dalla prima applicazione, somministra tutte le schede proposte per la rilevazione delle opinioni degli studenti (schede 1/3; schede 2/4, facoltative) e dei docenti (scheda 7, facoltativa). L'applicativo web, disponibile una volta effettuato l'accesso protetto nel portale dedicato agli studenti ed ai docenti, consente di esprimere rapidamente la propria opinione ed in momenti successivi. All'iscrizione, dal 2° anno in poi, è richiesta la compilazione della scheda di sintesi del Corso di Studio e una scheda di analisi per ciascun esame di profitto sostenuto nell'anno precedente. Dai dati presenti sul sito del nucleo di valutazione dell’università e riguardante il grado di soddisfazione degli studenti si può osservare che le Coorti 2014/15; 2015/16; 2016/17; 2017/18 esprimono un ottimo grado di soddisfazione, con percentuali di risposte positive superiori al 75% alla domanda riguardante la chiarezza espositiva dei docenti, sull’interesse per gli argomenti trattati e sul grado complessivo di soddisfazione per l’insegnamento; inoltre dai dati dell’indagine AlmaLaurea riguardante il livello di soddisfazione dei laureandi (laureati nell'anno solare 2017, aggiornati ad aprile 2018) è emerso che una percentuale pari al 86,7%ha valutato adeguato il carico di studio degli insegnamenti, la quasi totalità degli intervistati (100%) è soddisfatta dei rapporti con i docenti e del grado di soddisfazione complessivo per il corso di laurea (Quadro B6 SUA 2018).  2) Le numerose convenzioni stipulate dal Dipartimento di Scienze del Farmaco con Enti di Ricerca, aziende pubbliche e private del territorio siciliano consentono agli studenti di usufruire di un tirocinio pre-laurea che rappresenta una valida occasione di approccio alla figura professionale al fine acquisire una buona professionalità da spendere per l'inserimento nel mondo del lavoro.  3) Il grado di soddisfazione complessivo dei laureati nel CdS in SFA negli anni 2016 e 2017 è pari al 92,5% e 93,7% rispettivamente; il 41,8% e 53% degli intervistati, ha dichiarato che si iscriverebbe nuovamente allo stesso CdS di questo Ateneo (Quadro B7 SUA 2017 e 2018). Questi dati sono comunque “inquinati” poiché vengono presi in esame anche i laureati in SEPN. Non si possono commentare anni antecedenti al 2016 poiché il CdS è stato attivato nell’A.A. 2013/14.  4) I dati delle indagini AlmaLaurea sul livello occupazionale dimostrano che il 31,4% del collettivo selezionato lavora. La quota che non lavora e non cerca, ma è impegnata in un corso universitario/praticantato è pari al 17,6%. Il 43,8% ritiene di utilizzare le competenze acquisite con la laurea in misura elevata ed il 50,1% ritiene che la laurea sia abbastanza efficace nel lavoro svolto, il 49,9% poco o per nulla efficace (Quadro C2 SUA 2018). Dato che l'attivazione della laurea in SFA è avvenuta nell'A.A. 2013/14, i dati sono ancora pochi e deve essere tenuto in considerazione anche l’area geografica e la situazione socio-economica locale.  Per essere ammessi al corso di Laurea in SFA occorre un'adeguata preparazione di base in Biologia, Chimica, Fisica e Matematica. Il corso è a numero preordinato (150) e prevede un test di ammissione *on line* denominato TOLC-B (Test On Line CISIA-B) per il quale sono state previste diverse sessioni (per A.A. 2018/19 tre sessioni). Le modalità di ammissione nel corso degli anni come riportato nelle schede SUA, sono mutate differenziandosi quindi da quelle riportate nel RAD. La scelta di eseguire la prova telematica, in diverse sessioni dell’anno (non solo settembre) ha offerto agli studenti una maggiore opportunità di scelta temporale e di qualificazione in graduatoria. I contenuti dei saperi minimi necessari per affrontare la prova di verifica delle conoscenze ed una versione più esplicativa e dettagliata del *syllabus* sono visionabili all'indirizzo: <http://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-biologia/struttura-della-prova-e-syllabus/>. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate sia nella scheda SUA (quadro A3), sia nel sito *on line* del corso di studi (<http://www.dsf.unict.it/corsi/l-29_sfa>; <http://www.dsf.unict.it/corsi/l-29_sfa/regolamento-didattico>).  Il livello di approfondimento delle conoscenze di base richiesto per ciascun argomento è quello previsto per le scuole secondarie superiori. Il punteggio minimo per l'ammissione senza obblighi formativi:  • Matematica di base 5 punti  • Chimica 3 punti  Nel caso in cui la verifica non sia positiva lo studente dovrà colmare gli obblighi formativi aggiuntivi secondo modalità definite dal regolamento didattico del corso di studio ([<http://www.dsf.unict.it/corsi/l-29_sfa/regolamento-didattico>).](file://localhost/(http/::www.dsf.unict.it:corsi:l-29_sfa:regolamento-didattico).) All'inizio di ogni anno accademico verranno organizzati corsi di recupero, pubblicizzati mediante il sito web del Dipartimento. Per colmare i debiti formativi assegnati gli studenti dovranno affrontare una prova di verifica che si svolgerà alla fine delle attività svolte.  La didattica erogata nel CdS in SFA è sviluppata in maniera tale da stimolare nello studente la capacità di consultare testi scientifici e di consolidare le proprie conoscenze aggiornandole costantemente.  Tramite il referente del Dipartimento per le problematiche della disabilità, i docenti del Corso di studio, a garanzia del diritto allo studio e del rispetto delle pari opportunità, possono richiedere interventi/servizi dedicati (tutorato generico, specializzato, sussidi tecnologici e didattici, definizione di percorsi individualizzati, prove d'esame equipollenti, riserve posti letto) o intervenire per coordinare eventuali servizi già assegnati. Il referente del CInAP è la Prof.ssa Teresa Musumeci.  Le date di svolgimento delle verifiche intermedie e finali e le modalità adottate sono chiaramente descritte nelle schede dei singoli insegnamenti (*Syllabus*); dall’A.A. 2017/18 i *Syllabi* sono disponibili anche nella versione in lingua inglese, e gli studenti possono accedervi sia tramite la *piattaforma Studium,* sia dal sito di ciascun docente del CdS.  La realizzazione, inoltre, di un nuovo sito web ha consentito una migliore veicolazione delle informazioni utili agli studenti e l’elevata partecipazione dei docenti alla *piattaforma Studium* ha facilitato la diffusione del materiale didattico, favorendo ulteriormente una pronta, costante e dinamica divulgazione delle comunicazioni.  Il CdS prevede un tirocinio curriculare professionalizzante pre-laurea di 6 CFU e 9 CFU nei curricula, rispettivamente, di SEPN e di TAA; l’attività di tirocinio va svolta durante il III anno, alla fine del quale lo studente preparerà un elaborato scritto che varrà come prova finale ([<http://www.dsf.unict.it/corsi/l-29_sfa/regolamento-didattico>; http://www.dsf.unict.it/it/corsi/l-29\_sfa/tirocinio-curriculare)](file://localhost/(http/::www.dsf.unict.it:corsi:l-29_sfa:regolamento-didattico).).  Il tirocinio pre-laurea è un'utile opportunità per entrare in contatto con l'attività relativa ad uno degli sbocchi professionali previsti dalla Classe di Laurea, da spendere successivamente per l'inserimento nel mondo del lavoro. L'obiettivo perseguito dallo stage è quello di agevolare le scelte professionali, rendendole più consapevoli e favorendo, quindi, la futura occupabilità.  Il Corso di Studio ha incrementato il numero di aziende ospitanti al fine di diversificare ed ampliare le possibilità formative degli studenti. Presso il Dipartimento è presente un referente, il Sig. R. Arena, responsabile dell'ufficio tirocinio, per assistere gli studenti (Quadri B5 SUA). Dall’A.A. 2017/18, con l'ausilio dei docenti del CdS e del delegato all'internazionalizzazione del CdS, si sta cercando di incoraggiare la possibilità di svolgere il tirocinio all’estero usufruendo delle collaborazioni estere dei docenti.  Il CdS, di concerto con il Dipartimento di Scienze del Farmaco e l'Ateneo, promuove anche azioni pre- e post-Laurea che mirano a favorire l'ingresso dei giovani nel mondo del lavoro. Di seguito vengono riportati quelli che sono stati svolti durante A.A. 2017/18 (Quadro B5 SUA 2018).   * Organizzazione di incontri con il mondo del lavoro per gli studenti di III anno e di contatti con nuove realtà lavorative, sia sul territorio che in ambito nazionale e internazionale. * Gestione del Tirocinio curriculare presso Aziende pubbliche e private, in grado di fornire allo studente le abilità professionalizzanti del primo giorno di lavoro. * Erogazione di un servizio di coordinamento e supervisione dei processi di attivazione degli Stage curriculari. * Docenti del CdS mantengono stretti rapporti con alcune società spin-off (<http://www.dsf.unict.it>). * Collaborazione con il COF in modo da potenziare gli accordi con le Aziende e gli Enti che possano ospitare i Laureati in stage. * *Workshop placement* tenuto da esperti del COF, per gli studenti di III anno, su ricerca attiva del lavoro, selezione del personale (18 Maggio 2017). * *Workshop placement* tenuto da esperti del COF, su redazione del CV efficace, lettera motivazionale ed esercitazione (25 Maggio 2017). * *Recruiting Day* durante il quale la CTP System del gruppo internazionale AKKA Tecnologies ha effettuato colloqui con laureandi del CdS (15 Febbraio 2018).   Tali iniziative costituiscono utili momenti di incontro e dialogo tra laureati, figure professionali ed aziende. In questa ottica lo stage rappresenta uno strumento importante di formazione che permette al laureando o neo-laureato di *"fare pratica"* in un vero contesto lavorativo, di conoscere direttamente il mondo del lavoro acquisendo una specifica professionalità. |
|  |

**2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

|  |
| --- |
| Dai dati riportati sia nelle schede SUA che nella SMA 2017 appare evidente come nel corso degli ultimi anni le attività di orientamento in ingresso, in itinere ed in uscita siano state implementate per permettere una migliore e più consapevole selezione da parte dello studente in ingresso al CdS in SFA ed, una volta frequentante il corso, di seguirlo nelle sue attività soprattutto al primo anno, quando sono più frequenti gli abbandoni. Per evitare questi abbandoni sono state avviate (come risulta dalle precedenti schede di riesame annuale) diverse attività di tutorato sebbene spesso alcuni bandi siano andati deserti. Ciò ha reso vano lo sforzo del CdS di proporre tali attività per migliorare la resa dello studente in quegli insegnamenti dove la richiesta del docente è particolarmente esigente nella preparazione.  La soluzione da prospettare per il futuro è ovviamente un incremento delle attività di supporto ed un più profondo coinvolgimento dei docenti.  Le attività di accompagnamento alla laurea e di orientamento in uscita, che sono già abbastanza sviluppate, possono essere ancora potenziate.  Il CdS deve certamente verificare la congruità del carico didattico. L’analisi delle risposte fornite dagli studenti pur rivelando un buon grado di soddisfazione complessiva, sia per quanto riguarda l’organizzazione didattica (orari, esami, laboratori), sia per quanto riguarda i docenti (disponibilità dei docenti, chiarezza espositiva, interesse suscitato) ha evidenziato, anche se in minima parte, come si evince pure dalla relazione della Commissione paritetica, che per alcuni insegnamenti il rapporto carico di studio/CFU assegnati alla disciplina non sempre è ottimale. Per questo motivo, il Consiglio del CdS prenderà in considerazione l’istituzione di una commissione, con il compito di valutare la congruità del carico didattico.  Uno tra i problemi da affrontare per il miglioramento dei risultati è l’internazionalizzazione che vede un numero di studenti in ingresso ed in uscita sempre molto basso (dati SUA e Riesami Annuali).  Gli interventi che il CdS in SFA vuole intraprendere sono mirati a:   * aumentare il numero di studenti che superano l’esame di Chimica Generale ed Inorganica e Chimica Organica. * aumentare il numero di studenti che passano agli anni successivi con un maggior numero di CFU. L’analisi dei dati riportati nel sito “*statistiche on line*” ha consentito di verificare, grazie alla sezione che riporta il numero di esami superati per ciascun insegnamento, le principali criticità nel superamento di alcune discipline. Per questo motivo, gli interventi ritenuti opportuni sono stati: reiterazione e potenziamento delle attività di tutorato qualificato già messe in atto nel corso degli anni (come riportato nel quadro 2-b del presente Rapporto di Riesame, e nei quadri B5 della scheda SUA); * favorire l’acquisizione dei crediti del tirocinio all’estero; * migliorare la comunicazione con gli studenti sulle possibili attività internazionali avviando incontri a tema con i delegati all’internazionalizzazione del CdS, del Dipartimento di Scienze del Farmaco e dell’Ateneo. |

### 3 – Risorse del CdS

**3- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME**

|  |
| --- |
| Il CdS in SFA non ha mai fatto un riesame ciclico in quanto è stato attivato nell'A.A. 2013/14, per cui si fa riferimento ai Rapporti Annuali di Riesame precedenti/SMA 2017 ed alle schede SUA-CdS.  Grazie all’incremento delle attività di tutorato giovani, di tutorato da parte di personale qualificato e/o strutturato che si è offerto di effettuare didattica integrativa per migliorare la performance del CdS, negli ultimi anni è divenuta ancor più pressante l’esigenza di aule. Infatti, l’incremento di tali attività didattiche necessita di un'opportuna collocazione, sia temporale sia spaziale.  L’attenzione del CdS è sempre rivolta allo studente, anche per quanto riguarda la sala studio ed aula informatica. Dalla costituzione del CdS gli studenti hanno sofferto di una certa carenza nel trovare idonei locali in cui riunirsi che, a parte la biblioteca “Pappalardo”, sono esigui. E’ in fase di progetto uno spazio adeguato da destinare ad aula studio. Per quanto riguarda lo scarso utilizzo dell’aula informatica, punto debole che è emerso dall’analisi dei questionari di gradimento dei laureandi e laureati del CdS, come riportato nelle precedenti schede di riesami annuali e nella SUA, il Direttore del Dipartimento ha dato ampia disponibilità per l'utilizzo dell’aula informatica per le attività didattiche del CdS (Verbale CdS n°5 del 19/12/2017).  Inoltre il Consiglio di Amministrazione ha autorizzato le assegnazioni di spazi (aula informatica, Studio) nell’ambito del progetto "Il sapere alla portata di tutti" (pubblicazione dell'avviso n. 1263 del 20.12.2017). Al suddetto progetto è stato assegnato il laboratorio informatico del Dipartimento di Scienze del Farmaco. I gruppi di lavoro ne potranno usufruire durante gli orari di servizio ordinario del personale addetto all'assistenza alla didattica e conformemente ai regolamenti di Ateneo. I docenti tutor concorderanno con il direttore un calendario di utilizzo del locale (Verbale CdS n. 2 del 15/5/2018).  Rispetto ai precedenti anni al Dipartimento di Scienze del Farmaco sono state informatizzate, oltre l’aula informatica, 3 aule da 40 postazioni che nel 2018 sono state utilizzate per i test di ammissione online. |

**3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

|  |
| --- |
| Il CdS in SFA per poter essere attivato e per poter garantire lo svolgimento delle attività didattiche nel corso dei tre anni necessita di 9 docenti di riferimento (scheda B3 SUA). Tali docenti sono tutti di ruolo (inclusi i ricercatori che hanno accettato di ricoprire incarichi di insegnamento) e non si fa ricorso ai docenti a contratto presenti nel CdS.  La maggior parte dei docenti sviluppa approfondite attività di ricerca che nella maggior parte dei casi sono intense, regolari ed attuali, consentendo un continuo aggiornamento degli argomenti trattati nelle varie discipline ed una costante riqualificazione delle metodologie scientifiche, con favorevoli ripercussioni sulla qualità della didattica che spesso stimola la curiosità degli studenti, incoraggiandoli alla scelta dei docenti come tutor accademici. Tutto questo, insieme alla scelta del tutor aziendale offre maggiori competenze acquisite da spendere nel mondo del lavoro. Docenti del CdS mantengono anche stretti rapporti con alcune società spin-off.  Il personale tecnico-amministrativo, collabora fattivamente e quotidianamente con i docenti al fine di rendere ottimale l’impegno degli studenti, sia qualitativamente (personale tecnico addetto all’assistenza per i laboratori didattici), sia da un punto di vista quantitativo (pianificazione degli orari di lezione, di laboratorio, dei calendari di esami).  Per quanto concerne la dotazione di aule, come riportato nella scheda SUA, il dipartimento ha disponibilità di 5 aule da 80 posti, un’aula da 90 posti, una da 240 ed un’aula informatica da 40 posti che è stata recentemente attrezzata in maniera da consentire esercitazioni informatiche a posto singolo. Sono, inoltre, presenti laboratori didattici sia a posto singolo, sia per esercitazioni di gruppo (Quadro B4 SUA). E’ presente una biblioteca a disposizione di docenti, ricercatori e studenti, in cui è possibile consultare e prendere in prestito libri di testo. E’ prevista, comunque, un’imminente ristrutturazione dell’edificio 2 che assicurerà anche la fruibilità di un’aula studio dotata di computers con accesso controllato ad internet, in maniera da consentire l’aggiornamento bibliografico ed il reperimento di documentazioni da utilizzare sia in fase di studio sia per la preparazione della tesi di laurea.  All’interno del complesso Città Universitaria sono presenti nei vari edifici altre aule studio aperte agli studenti di tutti i corsi di studio.  La trasmissione delle informazioni relative a programmi, lezioni ed esami, è stata recentemente implementata grazie all’installazione, nella hall del Dipartimento di Scienze del Farmaco, di un maxischermo che consente di fornire agli studenti notizie utili e costantemente aggiornate.  L’attività di “formazione all’insegnamento” ha preso il via nell’A.A. 2017/18 grazie ad una iniziativa di Ateneo che prevede un progetto di qualificazione all’insegnamento sia dei ricercatori, sia per i docenti del primo anno di corso (Verbale CdS n.5 del 19/12/2017). Una buona parte dei docenti del I anno del CdS in SFA hanno partecipato a tale formazione.  Inoltre, la prof.ssa Teresa Musumeci è stata ammessa a partecipare al Programma “Staff Development per docenti senior”, dedicato alla qualificazione professionale di docenti esperti.  Il programma di formazione ha previsto il coinvolgimento di 50 docenti dell’Ateneo di Catania che  costituiscono una task force per la didattica a sostegno dei processi di innovazione e di miglioramento della pratica di insegnamento e apprendimento, potenziando le competenze presenti nell’ateneo e valorizzando la qualità professionale dei docenti. |

**3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

|  |
| --- |
| Al fine di migliorare la qualificazione della didattica erogata e favorire un rapporto ottimale tra docenti e discenti, a partire dall’Anno Accademico 2017/18 L’Ateneo ha presentato un “Progetto di qualificazione e aggiornamento delle competenze del personale docente sui processi di apprendimento, sull'innovazione e sulle metodologie didattiche”. Tale progetto ha lo scopo sia di aggiornamento dei docenti sia alla preparazione dei docenti degli insegnamenti del primo anno e dei Coordinatori dei CdS al fine di responsabilizzarli del loro importante ruolo nello svolgere la didattica. Si auspica che tale progetto, rivolto ai docenti di I anno, possa coinvolgere anche quelli degli anni successivi.  L’attività didattica del CdS è comunque condotta in situazione di difficoltà a causa delle poche aule e laboratori didattici. In quest’ottica, un progetto di ampliamento del Dipartimento di Scienze del Farmaco, una volta realizzato, comporterà per l’attività didattica del CdS un notevole miglioramento.  La numerosità del corpo docente potrà presentare delle criticità nei prossimi anni a causa di uno scarso turnover dei pensionamenti avvenuti e programmati. A tale deficienza si può solo provvedere con una energica campagna di reclutamento di nuovi ricercatori di tipo a e b e con il possibile avanzamento di carriera dei ricercatori confermati (che hanno la possibilità di non tenere corsi) a professori associati, che sono tenuti ad un minimo di copertura di corsi per 120 ore di didattica frontale. L’Ateneo di Catania, nell’ambito della programmazione 2016-2018, ha messo a disposizione del Dipartimento di Scienze del Farmaco risorse per tali progressioni di carriera e per arruolamento di ricercatori di tipo a e b. Di queste opportunità potrà trarne vantaggio anche il CdS.  Inoltre, in considerazione della realtà occupazionale/territoriale si vuole prendere in esame la possibilità di rimodulare e riorganizzare il carico didattico e l’offerta formativa del CdS per adeguarlo maggiormente alle rinnovate esigenze del settore e dei territori ed ai nuovi ruoli richiesti. E’ stata istituita, infatti, una Commissione di riorganizzazione del CdS che possa prendere in esame le esigenze degli studenti e le esigenze del mercato del lavoro.  Le vie da seguire in un cammino pluriennale possono essere individuate in:   1. ulteriore miglioramento della qualità didattica dei docenti grazie alla formazione dei docenti di tutti gli anni e dei ricercatori di tipo a e b; 2. aumento degli spazi (aule, sala studio); 3. rimodulazione del carico didattico; 4. potenziamento dei contatti con il mondo del lavoro e sensibilizzazione delle aziende/enti a compilare il questionario a fine tirocinio in modo da monitorare i punti di forza e le aree di miglioramento nella preparazione dello studente. |

### 4 – Monitoraggio e revisione del CdS

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

|  |
| --- |
| Il CdS in SFA, pur non avendo mai fatto un riesame ciclico, è stato sempre sottoposto ad un monitoraggio continuo mediante i rapporti annuali di riesame/SMA 2017, le schede SUA e dai rapporti della commissione paritetica docenti/studenti.  Nell'arco degli ultimi anni si è cercato di:   * + - * 1. migliorare il percorso formativo dello studente;         2. monitorare le esigenze dello studente;         3. determinare le cause che potevano rappresentare dei ritardi/ostacoli nel percorso formativo ed i modi per poterli superare;         4. monitorare, mediante l’esame della valutazione degli studenti, la qualità e la soddisfazione dello studente;         5. monitorare, mediante indagini, il grado di soddisfazione dei tirocinanti e delle aziende ospitanti;         6. monitorare, mediante i dati Alma Laurea, l’opinione dei laureati e gli sbocchi lavorativi dei laureati in SFA.   I mezzi impiegati ed i suggerimenti avuti hanno permesso non solo di apportare, dalle Coorti 2014/15 e 2015/16, alcuni cambiamenti nel piano didattico del CdS (programmazione riguardante l’organizzazione dei Corsi di Chimica Organica I e Chimica Organica II del CdS in SFA, Curriculum in TAA) (Verbale CdS del 12/2/2015) ma anche di renderli fattivi grazie al controllo del corretto impiego del *syllabus,* alla sua compilazione in italiano ed in lingua inglese, alla verifica dell'attualità dei programmi dei singoli corsi, all’attivazione di attività formative finalizzate all’esenzione di una delle due prove scritte dell’Esame di Stato per l’Abilitazione alla Professione di Chimico sezione B, (Coorte 2017/18) ed all'istituzione di una commissione per il riordino del CdS (Verbale n°5 del 19/12/2017, CdS di SFA).  Dall’Anno Accademico 2015/16 (su indicazione dell’Ateneo) sono state modificate dal CCdS in SFA le soglie minime di CFU per accedere agli anni successivi del Corso. Le variazioni sono consistite nella riduzione da 32 a 24 CFU da conseguire per il passaggio dal primo al secondo anno e da 80 a 72 CFU per il passaggio dal 2 anno al terzo anno. Queste variazioni hanno consentito, ad un maggior numero di studenti, di non ricadere nella posizione di studente ripetente e di proseguire nella loro carriera evitando sovrapposizione di coorti.  Variazioni sono anche state portate nel regolamento dell’assegnazione del punteggio di laurea incrementando la premialità per le lodi conseguite, per il raggiungimento della laurea in corso e per coloro che hanno condotto un periodo all’estero (Coorte 2015/16).  Dall’A.A. 2018/19, sempre su indicazione dell’Ateneo, è stata eliminata la figura dello studente ripetente e a Dicembre verranno inseriti ulteriori date di esami per gli studenti che ancora devono sostenere materie dell’anno precedente. |

**4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

|  |
| --- |
| Il CdS in SFA, come detto in precedenza, è stato sempre soggetto al monitoraggio annuale mediante i seguenti strumenti: la scheda del riesame annuale/SMA e la SUA. Mentre la prima tende a riportare la situazione del CdS con le problematiche e gli obiettivi da porsi per eliminare le criticità, la scheda SUA ingloba tutta l’offerta del CdS per l’anno accademico successivo a quello della sua formulazione. Vengono, quindi, previsti i regolamenti didattici del CdS che rappresentano (attenendosi al regolamento didattico di Ateneo) le linee guida per lo studente, e di anno in anno recepiscono le esigenze del CdS per quanto riguarda tutti gli aspetti della didattica.  Il regolamento didattico rientra nella compilazione della scheda SUA, dove vengono ancor meglio definite le capacità del CdS nell’offrire allo studente tutti i supporti per la didattica (comprese le offerte didattiche programmate e realmente erogate). Tra i dati riportati trovano spazio i calendari didattici e la disponibilità di aule e laboratori. Nel 2017, come raccomandato dall’Ateneo, il CdS ha analizzato e commentato gli indicatori relativi alla didattica, all’internazionalizzazione, alla valutazione della didattica, al percorso di studio e regolarità delle carriere, alla consistenza e qualificazione del corpo docente rispetto all’area geografica e nazionale (SMA, Verbale CdS n. 5 del 19/12/2017)  Alcuni obiettivi che il CdS, aveva riportato nelle schede SUA e nel riesame ciclico e che si era prefissato di raggiungere, come l’allestimento dell’aula informatica e l’informatizzazione di alcune aule (obiettivi riportati in diverse relazioni), sono stati raggiunti nel corso dell’anno 2017/18.  Nelle relazioni della SUA sono ampiamente riportate tutte le iniziative (riportate anche in questo modello di riesame ciclico) adottate (dal CdS supportato dal COF) per meglio indirizzare i futuri studenti verso una consapevole scelta del nostro CdS evitando successivi insuccessi e quindi ritardi ed abbandoni. Molto spazio viene dedicato all’opinione degli studenti che, essendo tenuti a compilare un questionario OPIS anno per anno su tutti gli insegnamenti, possono fornire utilissime indicazioni sull’andamento del CdS permettendo un possibile intervento sui singoli insegnamenti. Il CdS analizza accuratamente le rilevazioni delle opinioni di studenti, laureati e laureandi.  I giudizi dei questionari OPIS sono elaborati per singolo insegnamento, a partire da almeno 10 schede, per garantire l'anonimato dello studente e la significatività statistica delle valutazioni espresse; i giudizi degli insegnamenti che presentano meno di 10 schede compilate sono impiegati unicamente nella valutazione di insieme del corso di studio.  In coerenza con i contenuti ed i tempi proposti da ANVUR, l'Ateneo distribuisce agli interessati (docenti, presidenti di CdS, direttori di Dipartimento) il report di sintesi dei giudizi, che vengono pubblicati, previo consenso da parte dei docenti, in una pagina web dedicata e accessibile del portale d'Ateneo per darne la massima diffusione. Inoltre nel sito del CdS vengono pubblicate, le valutazione dei docenti da parte degli studenti.  Come riportato nei quadri precedenti il grado di soddisfazione degli studenti è abbastanza buono per le coorti 2014/15; 2015/16; 2016/17; 2017/18.  Proprio nell’ottica di un miglioramento dell’offerta formativa del CdS, la Commissione di riordino del corso di Studio si è già riunita per analizzare una possibile proposta di rimodulazione dell'insegnamento di Matematica e Statistica (MAT/07) (6CFU) con Informatica (INF/01) (6CFU) (C.I.) presentata dal Professore Francesco Pappalardo (Verbale CdS n°1 del 8/3/2018).  Il CdS incoraggia i partecipanti del CdS a presentare richieste ed osservazioni che possano contribuire il miglioramento del Corso.  Come riportato nei quadri precedenti, il 10 Maggio 2018 è stata fatta una nuova consultazione con le parti sociali al fine di analizzare la congruenza dell’offerta formativa del CdS con il mondo del lavoro.  Nella scheda SUA, quadri C1 e C2, sono state analizzate e monitorate le diverse coorti del CdS, i risultati degli esami secondo i dati di Ateneo, gli esiti occupazionali dei laureati del CdS e gli indicatori ANVUR in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale e regionale.  Dai dati di ingresso, percorso ed uscita appare evidente un certo tasso di abbandoni. Dai dati di Ateneo (Dati *statistiche online* aggiornati al 22/10/2018) per le ultime coorti si evince quanto segue:  **Coorte 2014/15: 119 studenti immatricolati;**  Al I anno 41 studenti (34,4%) lasciano il corso. Dei rimanenti 78, 54 passano al II anno in corso (A.A. 2015/16), mentre 24 sono gli iscritti al I anno ripetente.  Nell’A.A. 2016/17 hanno i crediti sufficienti per passare al III anno in corso 35 studenti mentre 9 studenti al II ripetente, 13 studenti al II in corso e 3 studenti al I ripetente. 18 abbandoni.  Dei 119 immatricolati nell’A.A. 2014/15, 16 studenti hanno conseguito da zero a 5 CFU, 74 studenti hanno conseguito tra 6 e 30 CFU e 29 tra 31 e 60.  Dei 54 studenti iscritti al II anno in corso (2015/2016) 8 studenti hanno conseguito tra zero e 30 CFU, 8 studenti tra 31 e 60 CFU, 36 studenti tra 61 e 90 CFU, 2 studenti tra 91 e 120 CFU e zero studenti tra 121 e 150 CFU.  Nell’A.A. 2016/2017 dei 35 studenti in corso 15 studenti hanno conseguito un numero di CFU compreso tra 91 e 120 CFU, 15 studenti tra 121 e 150 e 5 studenti tra 151-180 CFU.  **Coorte 2015/16: 90 studenti immatricolati**  Al I anno 45 studenti (50%) lasciano il corso. Dei rimanenti 45, 36 studenti passano al II anno in corso (A.A. 2016/17), mentre 9 sono gli iscritti al I anno ripetente. Il maggiore abbandono registrato in questa Coorte è da attribuire ai ricorsi al Tar per l’ingresso ai CdS di Medicina influendo negativamente sul nostro CdS.  Dei 90 immatricolati nell’A.A. 2015/2016 12 studenti hanno conseguito da zero a 5 CFU, 37 studenti hanno conseguito tra 6 e 30 CFU, 40 studenti tra 31 e 60 CFU e 1 studente tra 61 e 90 CFU.  Dei 36 studenti iscritti al II anno in corso (2016/2017) 3 studenti hanno conseguito tra zero e 30 CFU, 11 studenti hanno conseguito tra 31 e 60 CFU, 15 studenti tra 61 e 90 CFU e 7 tra 91 e 120 studenti.  Nell’A.A. 2017/18 hanno i crediti sufficienti per passare al III anno in corso 20 studenti mentre 6 al II ripetente, 2 II in corso e 4 al I ripetente. 3 abbandoni  Dei 20 studenti iscritti al III anno in corso (2017/2018), 7 studenti hanno conseguito tra 91 e 120 CFU, 10 studenti hanno conseguito tra 121 e 150 CFU e 3 studenti hanno conseguito tra 151-180 CFU.  **Coorte 2016/17: 114 studenti immatricolati;**  Al I anno 48 studenti (42,1%) lasciano il corso. Dei rimanenti 66, 55 studenti passano al II anno in corso (A.A. 2017/18), mentre 11 sono gli iscritti al I anno ripetente.  Dei 114 immatricolati nell’A.A. 2016/2017 16 studenti hanno conseguito tra zero e 5 CFU, 47 studenti hanno conseguito tra 6 e 30 CFU e 51 studenti tra 31 e 60 CFU.  Dei 55 studenti iscritti al II anno in corso (2017/2018) 6 studenti hanno conseguito tra 13 e 30 CFU, 18 studenti tra 31 e 60 CFU, 20 studenti tra 61 e 90 CFU e 11 studenti tra 91 e 120 CFU.  Nell’A.A. 2018/19, in seguito della variazione del regolamento didattico di Ateneo dove viene abolita la figura dello studente ripetente, a tutti gli studenti viene reso possibile il passaggio all’anno di corso successivo purché, secondo regolamento didattico di Ateneo, abbiano dato almeno 6 CFU.  Dei 45 studenti iscritti al III anno in corso (2017/2018), 5 studenti hanno conseguito tra zero e 39 CFU, 10 studenti hanno conseguito tra 40 e 60 CFU, 19 studenti hanno conseguito tra 61 e 90 CFU, 11 studenti hanno conseguito tra 91 e 120 CFU.  **Coorte 2017/18: 119 studenti immatricolati**  Al I anno 66 studenti (55%) lasciano il corso. I rimanenti 53 passano al II anno in corso (A.A. 2018/19).  Dei 119 immatricolati nell’A.A. 2017/2018 21 studenti hanno conseguito tra zero e 5 CFU, 74 studenti hanno conseguito tra 6 e 30 CFU e 24 studenti hanno conseguito tra 31 e 60 CFU.  I dati sopra riportati mettono in evidenza come gli abbandoni avvengono essenzialmente nel passaggio dal primo al secondo anno (una percentuale media del 45%). Tali abbandoni sono principalmente dovuti al trasferimento degli studenti ad altri corsi di studio ed alla Scuola di Medicina. Tali studenti, infatti, utilizzano gli insegnamenti del primo anno del corso di laurea in SFA, per acquisire nozioni utili al superamento del test di ammissione a Medicina.  Il report sull’efficacia esterna (Indagine di AlmaLaurea sugli sbocchi lavorativi ad 1 anno dei laureati in SFA) deve tenere in considerazione l’anno di attivazione del CdS in SFA (2013/14).  Certamente per i risultati occupazionali deve essere tenuta sempre viva l’attenzione sulle reali esigenze delle imprese sul territorio ed in ambito nazionale.  Alle utili osservazioni ottenibili dalle schede del Riesame Annuale/SMA e SUA, con cadenza annuale, deve essere tenuta in considerazione che un mezzo di rapido intervento è rappresentato dalle istanze presentate da tutti i componenti del CdS nei Consigli di Corso di Studio (in particolare da parte dei rappresentanti degli studenti) che trovano nel Coordinatore del CdS l’interlocutore delle loro istanze che con l’ausilio di eventuali commissioni nominate ad hoc può approfondire le problematiche cercando di portarle a risoluzione. Le richieste degli studenti trovano anche spazio nelle riunioni della Commissione Paritetica, che spesso rimanda al CdS tali osservazioni per essere affrontate con eventuali loro raccomandazioni. Il CdS dispone di docenti di riferimento in ogni anno del corso ai quali il singolo studente o i rappresentanti possono rivolgersi per presentare le loro richieste, considerando ancora una volta la disponibilità del Coordinatore del CdS nel recepire eventuali richieste portandole in discussione in Consiglio di CdS. |

**4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

|  |
| --- |
| Il monitoraggio del Corso di Studi è annualmente descritto nella SUA, nel Rapporto del Riesame Annuale e nella SMA 2017. Allo scopo di fornire allo studente un percorso formativo sempre migliore, in un contesto di revisione del CdS, alcuni degli obiettivi che ci si prefigge di raggiungere sono:   1. identificare e monitorare gli insegnamenti per i quali gli studenti incontrano difficoltà nello studio e nel superamento dell’esame, nell’intento di diminuire il numero di anni necessari al conseguimento della laurea; 2. revisione critica dei programmi degli insegnamenti, in modo da evitare sovrapposizioni di contenuti e garantire il loro aggiornamento; 3. inserimento nel piano degli studi di insegnamenti opzionali che servano a migliorare le conoscenze di base e ad ampliare le competenze professionali del futuro laureato;   Alcune azioni di miglioramento per il perseguimento di tali obiettivi potrebbero consistere in:   * elaborazione di un questionario da distribuire agli studenti atto a fornire indicazioni, per ciascun insegnamento, sulle difficoltà incontrate nello studio e nel superamento dell’esame; * istituzione di una commissione paritetica docenti/studenti per la revisione dei programmi d’insegnamento; * trasferimento di almeno sei CFU a scelta dello studente in tirocinio formativo; * incremento del tirocinio all’estero; * mantenere le attività formative finalizzate all’esenzione di una delle due prove scritte dell’Esame di Stato per l’Abilitazione alla Professione di Chimico Sezione B; * incrementare la formazione con SISTE. |

### 

### 5 – Commento agli indicatori

**5- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME**

|  |
| --- |
| Non sussistendo indicatori per gli anni precedenti né riesami annuali o ciclici che si basano su tali indicatori non si possono esprimere considerazioni su eventuali variazioni. |

**5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

|  |
| --- |
| **Commento agli indicatori del CdS ANVUR (aggiornati al 29/9/2018)**  **Indicatori relativi alla didattica**  L'indicatore iC01 (percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'A.S.) del CdS presenta una buona prevalenza delle medie del CdS rispetto a quelle della stessa area geografica e comunque, in particolare negli anni 2015 e 2016, superiore a quelle degli atenei italiani. Questa tendenza si cercherà di rafforzarla continuando a proporre le utili attività di accompagnamento allo studio (attività di tutorato) e anche gli incontri preliminari presso gli istituti di istruzione secondaria, per permettere ai futuri studenti di comprendere il tipo di studio da intraprendere con l’iscrizione a questo CdS.  La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) non può essere calcolata in maniera corretta per gli anni 2014-2015-2016 in quanto il CdS di SFA è stato attivato nell'A.A. 2013/14.  I dati riportati nell'indicatore iC05 (rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)) sono progressivamente migliorati e nell’anno 2016 sono risultati migliori di quelli dell’area geografica e dell’intera nazione.  L’indicatore iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio) è in linea rispetto ai dati dell'area geografica e degli atenei nazionali in quanto nel CdS tutti i docenti di ruolo appartengono ai SSD di base e caratterizzanti.  iC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell’A.S.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **30,2%** 25,5% 30,1%  2015 **31,1%** 25,3% 29,3%  2016 **29,1%** 23,9% 25,6%  iC02 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **26,7%** 31,7% 40,8%  2015 **7,1%** 14,0% 28,3%  2016  **1,6%** 10,7% 26,3%  iC05 Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **11,2** 8,9 7,8  2015 **6,3** 8,0 8,2  2016  **6,9** 8,4 9,4  iC08 Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **100,0%** 100,0% 100,0%  2015 **100,0%** 98,9% 99,0%  2016  **100,0%** 98,9% 99,0%  **Indicatori di internazionalizzazione**  Gli indicatori (iC10, iC11 e iC12) riguardanti l’internazionalizzazione degli studenti del CdS, sebbene siano in linea con i dati dell'area geografica, sono, comunque, al di sotto dei dati nazionali, nonostante gli sforzi di diversi docenti del CdS di sviluppare rapporti di collaborazione con enti e università estere. Inoltre, c’è da considerare che gli indicatori fanno riferimento a studenti regolari e a percentuali di laureati in corso; ne consegue che, poichè il CdS è stato attivato nel 2013-2014 (per le coorti esaminate), il numero di tali studenti risulta esiguo e non si possono conteggiare coloro che vanno all’estero con programmi di studio (progetti Erasmus); questo comporta un difetto negli indicatori del CdS.  Le cause della scarsa mobilità sono di natura economica ma anche dovute ad una insufficiente conoscenza delle lingue dei paesi eventualmente ospitanti (nei quali la didattica spesso non è erogata anche in lingua inglese).  Si sta cercando di incentivare, con il supporto dei docenti e dell'UDI, lo sviluppo del tirocinio formativo all'estero valutando anche la possibilità di una didattica integrativa con docenza professionale e con *visiting professors* non italiani.  La bassa mobilità è certamente, anche, dovuta al fatto che, essendo una laurea triennale, gli studenti non vogliono aumentare la durata del percorso di studio cercando di collocarsi più velocemente nel mondo del lavoro.  Il valore riportato nell'indicatore iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all’estero) è basso rispetto ai valori dell'area geografica, tale differenza diventa più significativa rispetto a quella nazionale. Alla determinazione di questo parametro concorre non solo la tipologia del CdS ma anche la collocazione territoriale.  iC10 Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **0,0‰** 0,1**‰** 2,1**‰**  2015 **0,0‰** 3,0**‰** 2,4**‰**  2016 **0,0‰** 0,6**‰** 2,2**‰**  iC11 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all’estero.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **0,0‰** 0,0**‰** 5,9**‰**  2015 **0,0‰** 0,0**‰** 33,3**‰**  2016 **0,0‰** 0,0**‰** 36,8**‰**  iC12 Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all’estero  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **0,0‰** 0,0**‰** 10,4**‰**  2015 **0,0‰** 3,7**‰** 14,5**‰**  2016 **0,0‰** 2,2**‰** 15,0**‰**  **Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica**  Gli indicatori riportati per il CdS superano spesso o, a limite, sono in linea con i valori dell'area geografica e degli atenei non telematici.  I valori dell'indicatore iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) sono in continua crescita negli anni 2014, 2015, 2016 e superano significativamente i valori dell'area geografica e degli atenei non telematici.  I valori dell’indicatore iC14 (Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio) sono leggermente inferiori alle medie dell'area geografica e degli atenei nazionali. Ciò può essere ricondotto, almeno in parte, alla mobilità degli studenti del CdS in SFA ad altri corsi di studio del Dipartimento di Scienze del Farmaco in cui non sono riusciti ad entrare in quanto corsi a numero programmato o alle difficoltà incontrate dagli studenti nell’approccio al mondo universitario.  Gli indicatori iC15 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno) ed iC15 BIS, in crescita nel triennio in esame, superano i valori dell'area geografica, in particolare nell'anno 2016, e sono in linea con i valori degli atenei nazionali.  I valori riportati dagli indicatori iC16 e iC16 BIS (Percentuale di studenti che proseguono al II anno iC16 nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno), in netta crescita negli anni analizzati, sono in linea con quelli dell'area geografica, ad eccezione del dato riferito al 2014 che è più basso; i valori sono invece inferiori rispetto ai valori nazionali ad eccezione del dato relativo al 2016 che è in linea con quello nazionale. Ciò probabilmente è causato dalle difficoltà incontrate dagli studenti a superare alcune discipline, causa del loro divenire studenti ripetenti e che il CdS ha cercato e sta cercando di intervenire attivando corsi di tutorato e di didattica integrativa.  L’indicatore iC17 (percentuale di immatricolati (L) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) non può essere commentato in quanto il CdS è stato attivato nel 2013/2014 quindi sono dati riferiti ai vecchi corsi; il valore del 2016, molto più basso di quelli del 2014 e 2015, è, comunque, in linea a quello dei valori dell'area geografica e leggermente più basso rispetto a quello degli atenei nazionali. Si ritiene pertanto necessario disaggregare gli indicatori al fine di non penalizzare l’attuale CdS.  I dati riportati dall'indicatore iC19 sono inferiori alle medie dell'area geografica ed a quella nazionale su questo valore il CdS non può operare.  iC13 Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **37,8%** 34,4% 38,7%  2015 **48,6%** 37,7% 38,8%  2016 **46,2%** 39,1% 37,4%  iC14 Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **53,4%** 57,7% 60,8%  2015 **44,3%** 57,5% 56,2%  2016 **51,0%** 55,2% 53,9%  iC15 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **42,7%** 39,7% 46,0%  2015 **40,0%** 41,9% 43,2%  2016 **44,1%** 39,5% 40,5%  iC15BIS Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **42,7%** 40,2% 46,2%  2015 **40,0%** 42,7% 43,5%  2016 **44,1%** 39,8% 40,7%  iC16 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **5,8%** 8,8% 16,0%  2015 **10,0%** 12,1% 18,5%  2016 **16,7%** 12,9% 15,6%  iC16BIS Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **5,8%** 11,9% 17,9%  2015 **10,0%** 15,7% 20,0%  2016 **16,7%** 16,7% 17,0%  iC17 Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **33,3%** 20,8% 23,5%  2015 **40,9%** 24,7% 25,3%  2016 **16,8%** 17,0% 24,2%  iC19 Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **65,2%** 83,2% 81,4%  2015 **77,1%** 87,4% 83,5%  2016 **66,7%** 82,4% 79,4%  **Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Percorso di Studio e Regolarità delle carriere**  I dati riportati nell'indicatore iC21 (Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno) che riguardano la tendenza a continuare il percorso universitario al secondo anno sono leggermente superiori a quelli dell'area geografica e degli atenei nazionali.  I valori dell'indicatore iC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso) anche se hanno un trend negativo non possono essere commentati perché il corso è stato attivato nel 2013-2014 pertanto i dati sono inquinati dai laureati dei corsi di TAA e SEPN.  I valori dell'indicatore iC23 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo) sono superiori ai valori dell'area geografica e nazionale. Gli abbandoni derivano senza dubbio dalla possibilità che gli studenti si iscrivano a SFA non riuscendo ad entrare ad altri corsi di studio o a Medicina, ma negli anni successivi (pur dandosi insegnamenti del CdS in SFA) non appena riescono ad essere ammessi ai Corsi preferiti lasciano il CdS in SFA.  I valori dell’indicatore iC24, per gli anni 2014 e 2015, sono più bassi rispetto a quelli dell'area geografica e degli atenei nazionali; nell'anno 2016 invece sono più alti. I valori dell’indicatore iC24 sono anche inquinati dai vecchi corsi di SEPN e TAA.  Certamente le immatricolazioni in sovrannumero di studenti, tramite ricorsi al Tar, ai CdS di Medicina hanno influito negativamente sul nostro CdS. Su questa tendenza poco può fare il CdS poiché non deriva da una mancanza di attrattività o delusione del CdS ma è una decisione preesistente nello studente.  iC21 Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **90,3%** 82,8% 82,0%  2015 **92,9%** 86,5% 83,9%  2016 **93,1%** 87,3% 84,2%  iC22 Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **12,7%** 7,2% 11,0%  2015 **4,2%** 5,6% 11,9%  2016 **1,9%** 7,1% 12,9%  iC23 Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **30,1%** 19,2% 14,6%  2015 **40,0%** 21,1% 19,0%  2016 **30,4%** 22,0% 20,1%  iC24 Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni.  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **37,0%** 43,8% 51,3%  2015 **37,3%** 51,6% 54,2%  2016 **62,2%** 59,7% 54,4%  **Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Consistenza e Qualificazione del Corpo docente**  I valori riportati nell’indicatore iC25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS) dimostrano un ottimo grado di soddisfazione da parte dei laureandi sul CdS anche se deve essere tenuto in considerazione che il CdS in SFA è stato attivato nell’A.A. 2013/14 per cui gli unici anni da attenzionare sono il 2016 ed il 2017. Tali valore dell'indicatore iC25 sono superiori a quelli dell'area geografica e degli atenei nazionali.  I valori riportati nell’indicatore iC26 ed iC26BIS (Percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo LM; LMCU laureati che dichiarano di svolgere un attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita esempio dottorato con borsa o specializzazione in medicina) non possono essere commentati poiché non appartenenti alla Classe LM.  I valori riportati nell'indicatore iC27 (Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) non rispecchiano la reale situazione del CdS di SFA in quanto sono inseriti anche gli iscritti di SEPN e TAA (A.A. 2012/13) penalizzando l’attuale CdS.  Nella valutazione dei dati riportati dall'indicatore iC28 (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli iC28 insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) i valori registrano un trend significativamente positivo rispetto ai valori dell'area geografica e nazionale.  i**C25** Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2015 **92,5%** **84,9%** **87,7%**  2016 **93,3%** **86,9%** **88,7%**  2017 **93,8%** **82,9%** **86,2%**  i**C26** Percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo LM; LMCU laureati che dichiarano di svolgere un attività lavorativa, o di svolgere attività di formazione retribuita esempio dottorato con borsa o specializzazione in medicina  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2015 **0%** **0%** **0%**  2016 **0%** **0%** **0%**  2017 **0%** **0%** **0%**  i**C26 BIS** Percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo LM; LMCU laureati che dichiarano di svolgere un attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita esempio dottorato con borsa o specializzazione in medicina  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2015 **0%** **0%** **0%**  2016 **0%** **0%** **0%**  2017 **0%** **0%** **0%**  iC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **23,1** 24,3 20,1  2015 **18,1** 23,9 22,2  2016 **17,0** 22,4 23,2  iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza).  **ANNO CdS media area geografica media atenei**  2014 **20,1** 23,1 20,6  2015 **17,4** 23,6 26,6  2016 **17,4** 24,1 30,3 |

**5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

|  |
| --- |
| Nell'Ateneo è presente la laurea triennale in SFA in Classe L-29 attivata nell'A.A. 2013/2014; essa deriva dalla rielaborazione del CdS in SEPN e dall'accorpamento con il CdS in TAA entrambi attivati nell'A.A. 2010/2011.  Nella gran maggioranza dei casi gli indicatori, ove è stato possibile fare un confronto con i dati geografici e nazionali, mostrano un andamento a volte soddisfacente. I dati relativi agli indicatori della percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 40 CFU e degli abbandoni potrebbero essere ricondotti, almeno in parte, ad un ricollocamento dello studente in altri CdS che non si erano potuti scegliere a causa di una loro non ammissione ai test d’ingresso e su tale causa il CdS ritiene di non potere/dovere operare. La scarsa tendenza alla mobilità internazionale da parte degli studenti è attribuibile prevalentemente a motivi economici ed al desiderio degli studenti di collocarsi più velocemente nel mondo del lavoro.  Ovviamente, il CdS in SFA non ha potuto intervenire su situazioni negative riferita ad anni antecedenti.  Le azioni di miglioramento dei parametri considerati sono stati e saranno rivolte a:   * potenziare le attività di orientamento in ingresso post-scolastico ed universitario; * incrementare il numero di studenti che riescono a passare al secondo anno (iC13-iC15) con un maggiore numero di CFU attivando corsi di tutorato e di didattica integrativa per le discipline che rappresentano un maggiore ostacolo; * aumentare il numero di studenti che si laureano entro la durata del CdS (iC02) incrementando corsi di tutorato e di didattica integrativa anche per gli insegnamenti successivi al I anno; * sviluppare una metodologia didattica basata su active-learning a partire dalle discipline del II anno; * sviluppare rapporti di collaborazione con enti e università nazionali ed estere incentivando la possibilità di far svolgere agli studenti il tirocinio curriculare e post laurea sia a livello nazionale che estero. Di concerto con l’Ufficio per i Rapporti Internazionali dell’Ateneo, sono in programma alcune iniziative atte a incoraggiare la mobilità internazionale; * potenziare i contatti con rappresentanti del mondo del lavoro e con società spin-off.   Il CdS ritiene di particolare rilevanza l’occupabilità immediata dei laureati. Pertanto un obiettivo che il CdS si propone è quello renderlo ancora più attrattivo e maggiormente rispondente alle esigenze di mercato e di territorio anche se prendendo in considerazione l’eventuale rimodulazione dei programmi e dei curricula. |