

**Denominazione del Corso di Studio:** SCIENZE DELLA NUTRIZIONE UMANA

**Classe del Corso di Studio:** LM-61 Scienze della Nutrizione Umana

**Dipartimento:** Farmacia

**Sede:** Dipartimento di Farmacia-Via Bonanno Pisano 6-56126 Pisa

### **Composizione del Gruppo di Riesame**

Componenti obbligatori:

Prof.ssa Maria Claudia Gargini (Presidente del CdS) – Responsabile del Riesame – Responsabile AQ del CdS

Dott.ssa Vanessa Almonti (Rappresentante degli studenti)

Dott.ssa Danila Lutri (Rappresentante degli studenti)

Altri componenti:

Prof.ssa Maria Letizia Trincavelli (Docente del CdS)

Prof. Gian Carlo Demontis (Docente del CdS)

Prof.ssa Lara Testai (Docente del CdS)

Dr. Sandro Bernacchi (Tecnico Amministrativo con funzione di Responsabile dell'Unità Didattica)

### Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio

Il Gruppo di Riesame si è riunito e ha operato come segue:

**11/10/18**, presentazione dei dati sul corso di laurea ricavati da Unipistat, preparazione e discussione del riesame annuale e del riesame ciclico del corso di studio

Il presente Rapporto di Riesame Ciclico è stato presentato, discusso e approvato dal Consiglio del Corso di Studio in data: **12.10.2018** delibera n. 22

La Prof.ssa Gargini descrive ai membri del Consiglio di corso di Laurea i contenuti del Rapporto di Riesame Ciclico 2018 relativo al corso di Laurea in Scienze della Nutrizione Umana, preparato dal Gruppo di Riesame. Il Gruppo, costituito dai seguenti docenti: Prof.ssa Gargini, Prof.ssa Testai, Prof. Demontis, dai rappresentanti degli studenti: Dott.ssa Almonti e Dott.ssa Lutri e dal Responsabile didattico: Dott. Bernacchi (risultava assente giustificata la Prof. Maria Letizia Trincavelli) si è riunito il giorno 11 ottobre 2018 per analizzare i dati forniti dalla segreteria e preparare il documento. La Prof.ssa Gargini si sofferma sui punti più salienti del rapporto di Riesame e sulle misure correttive individuate allo scopo di superare le criticità che sono state messe in luce.

Il Consiglio approva all' unanimità

## 1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALE E ARCHITETTURA DEL CDS

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

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.*

Non si compila perché il presente rapporto è il primo Riesame Ciclico sul corso di studio.

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

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

#### **1. Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti, in fase di progettazione sono ancora valide? (quadro A1a)**

Nella valutazione di un percorso formativo, la prima riflessione deve riguardare la permanenza delle premesse alla base dell'istituzione e del carattere del corso di studi così come proposto. Come evidenziato nella SUA 2018 (punti A1a e A1b), la proposta di attivazione nel 2014 di un corso di Laurea Magistrale in Scienze della Nutrizione Umana da parte del Dipartimento di Farmacia rispondeva all'interesse crescente verso le tematiche nutrizionali da parte sia della società civile che del mondo imprenditoriale verso gli alimenti e l'alimentazione. Inoltre, tale proposta si inseriva in un'area culturale e scientifica strategica dell'Ateneo di Pisa, come indicato dall'istituzione nel 2013 del centro "NutraFood", a cui afferivano docenti appartenenti a SSD eterogenei, ma accomunati dall'interesse didattico e scientifico verso le tematiche dell'alimentazione e degli alimenti come elementi chiavi del benessere e della salute individuale e della popolazione. Rimangono quindi valide le motivazioni che hanno portato, dopo un ampio confronto con docenti rappresentanti dei corsi di Laurea delle professioni sanitarie, delle scienze e tecnologie farmaceutiche, delle scienze biologiche e biotecnologiche, delle scienze agrarie e di farmacia e farmacia industriale, all'istituzione del percorso originario in Scienza della Nutrizione Umana, mirato a formare una figura professionale esperta in alimenti e nutrizione umana. In particolare, il Dipartimento di Farmacia aveva consultato o direttamente incontrato sei diverse realtà, locali e nazionali: SINU (Società Italiana di Nutrizione Umana), ANDID (Associazione Nazionale Dietisti), DSU Pisa (Diritto allo Studio, che gestisce il servizio di ristorazione universitario), Gustolandia Ristorazione (società pubblico/privata che gestisce il servizio di ristorazione collettiva per gli istituti scolastici del Comune di Cascina), FarmaQ3-Le Querciole Srl (società pubblico/privata che gestisce le farmacie comunali del territorio di S. Giuliano Terme, Pisa, un laboratorio galenico, un poliambulatorio ed un centro medico di fisioterapia e

riabilitazione) e l'Ordine dei Farmacisti della Provincia di Pisa. Le parti interpellate avevano giudicato il percorso formativo proposto adeguatamente strutturato al proprio interno e coerente con le esigenze del sistema socio-economico; inoltre le competenze associate alla figura professionale erano state ritenute congruenti con le attività svolte nel mondo del lavoro di riferimento.

Le funzioni e le competenze associate alla figura professionale prevista nel percorso formativo sono state valutate, per quanto riguarda la rispondenza alle esigenze del sistema produttivo e per garantirne l'adeguatezza professionale, anche successivamente alla istituzione del percorso, da parte di rappresentanti del mondo del lavoro, delle professioni e dei servizi. L'interlocuzione con il mondo produttivo di riferimento è infatti proseguita successivamente all'attivazione del percorso, nell'ambito del Comitato di Indirizzo, riunito per la prima volta il 18/10/2017, del quale sono state recepite le indicazioni sulle aspettative delle realtà produttive nei confronti dei laureati della classe, per agevolare l'inserimento lavorativo con modifiche mirate all'ulteriore affinamento del percorso formativo (vedi punto A1b della SUA CdS 2018). Oltre alla conferma del mantenimento dell'interesse delle realtà produttive verso la figura professionale prevista nel percorso, occorre ricordare anche l'interesse verso la figura professionale del soggetto esperto in alimentazione e alimenti da parte degli studenti, che in questi primi 3 anni si sono iscritti con numeri sempre superiori alle 100 unità/anno, superiori alla media degli iscritti agli altri percorsi di laurea magistrale dell'Università di Pisa. Gli studenti hanno confermato nei questionari di valutazione sia l'interesse generale verso il percorso che nei confronti delle discipline in esso previste.

**2. Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti?**

Per quanto concerne le esigenze e le potenzialità di sviluppo nell'ambito dei settori di riferimento, scientifico e sanitario, come indicato nel quadro A2a della SUA CdS 2018, il completamento del percorso formativo con il conseguimento del titolo permette al laureato in Scienze della Nutrizione Umana di accedere alle scuole di specializzazione in Scienza dell'Alimentazione, titolo spendibile per l'accesso ai ruoli sanitari oppure ai corsi di Dottorato di Ricerca nell'ambito dell'alimentazione e degli alimenti, per lo sviluppo della professionalità in ambito scientifico. Riguardo l'accesso ai ruoli sanitari, è importante ricordare che il laureato in Scienza della Nutrizione Umana può accedere all'esame di stato per Biologo, figura che la

recente evoluzione normativa della legge n.3/2018 (legge Lorenzin) relativa alla riforma del sistema ordinistico, ha identificato come professione sanitaria.

**3. Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?**

Per quanto concerne la consultazione delle principali parti interessate, si ritiene che gli studenti e i laureati del corso rappresentino il primo e più importante gruppo di portatori di interesse da consultare. In secondo luogo, sono identificati come portatori di interesse le organizzazioni sia imprenditoriali che professionali che rappresentano il naturale sbocco professionale dei laureati della classe. Tutti questi gruppi sono stati consultati per ottenere la loro valutazione sull'impostazione del corso.

Per quanto riguarda gli studenti, la consultazione deriva in primo luogo dai questionari di valutazione degli insegnamenti, rigorosamente anonimi, che l'Università di Pisa prevede per ogni singolo insegnamento. In particolare, tra le domande dei questionari di valutazione il quesito BS01 recita: E' interessato/a agli argomenti trattati nel corso di insegnamento? Si tratta di un punto importante per valutare quanto ogni singolo insegnamento è ritenuto rilevante e di interesse per la propria formazione da parte degli studenti, i fruitori dell'offerta formativa proposta. In base all'esame delle risposte, una larghissima percentuale degli studenti esprime un punteggio di 3 o 4 (su una scala in cui il punteggio massimo è 4) per la maggior parte degli insegnamenti, indicando l'apprezzamento degli studenti per il complesso dell'offerta formativa. Ulteriori indicazioni dell'apprezzamento del corso da parte degli studenti sono rappresentate da:

- 1) le valutazioni complessive sul corso fornite dagli studenti che hanno completato il percorso, che rappresentano quindi una valutazione ex-post;
- 2) la capacità di attrazione degli studenti da fuori regione, che rappresenta un indicatore della qualità del percorso su base nazionale, assimilabile ad una valutazione ex-ante.

Per quanto riguarda il punto 1 (valutazione ex-post), i primi studenti hanno completato il percorso nel giugno del 2017, e pertanto si è ritenuto opportuno rimandare questa valutazione al successivo riesame, quando saranno disponibili i dati relativi ai primi tre anni del percorso.

Per quanto concerne invece la valutazione ex-ante, è interessante rilevare che nei primi tre anni di attivazione del percorso si è assistito ad un aumento della percentuale di studenti provenienti da fuori regione, passati dal 27,2% del 2015, al 53,1 % del 2016 al 50,5% del 2017, ad indicare che successivamente al primo anno la maggioranza degli studenti proviene da fuori regione.

Inoltre, è da rilevare che una parte consistente della maggiore attrattività degli studenti fuori regione è da ricondurre agli studenti provenienti da atenei del Nord Italia, passati dal 10,4% del 2015 al 19,4% del 2016 e al 27,2% del 2017. Nei colloqui informali con gli studenti emerge che la scelta del corso di Scienze della Nutrizione Umana di Pisa è stata basata sulla maggiore attrattività degli insegnamenti presenti nell'offerta formativa di Pisa in confronto con quelle di altre Università. Nell'insieme, questi dati restituiscono lo spaccato di un corso ritenuto attraente in sede di scelta per il bilanciamento degli insegnamenti presenti nella proposta formativa, ed anche successivamente durante il percorso. Sarà ovviamente importante incrociare nel prossimo riesame queste valutazioni con quelle ex-post, per valutare se le aspettative alla base della scelta iniziale, e confermate durante in percorso, troveranno conferma ex-post dai laureati del percorso e in ogni caso per ricevere indicazioni sui punti suscettibili di ulteriori miglioramenti.

Oltre ai questionari di valutazione e all'analisi del bacino di utenza, intra ed extraregione, come indicatore di attrattività e quindi di qualità del percorso nella percezione degli studenti, è importante considerare che un proficuo lavoro di interlocuzione è stato svolto nell'ambito della commissione didattica del CdS. Sulla base anche dell'analisi della tipologia di laurea triennale di provenienza, che mostra come il 27% circa degli studenti provenga dai corsi triennali della classe L-29 (Scienze e Tecnologie Farmaceutiche), è stato ritenuto opportuno inserire un corso a scelta sulle metodiche più comuni in ambito biologico (tecniche microscopiche), allo scopo di fornire un supporto utile alla preparazione dell'esame di stato per biologo. Inoltre, l'attivazione di corsi a scelta, quali quelli sui disturbi del comportamento alimentare e sulla nutrizione in ambito pediatrico, assieme ai cicli di seminari, hanno permesso di integrare la formazione su aspetti specifici della alimentazione. Si è infatti ritenuto che la strada migliore per coniugare il raggiungimento degli obiettivi formativi con l'aggiornamento dei contenuti, di particolare importanza in un ambito scientifico estremamente dinamico con continui apporti di nuove conoscenze, sia proprio quello di associare al "core curriculum" corsi a scelta e seminari su tematiche specifiche e di attualità. Sarà cura del corso di studio continuare sulla strada intrapresa, per favorire il mantenimento di un'offerta formativa solida e al passo con i tempi, mediante la continua interlocuzione con le rappresentanze studentesche, il Comitato di Indirizzo e i suggerimenti provenienti dai docenti del CdS.

A titolo di esempio, l'interlocuzione nell'ambito della commissione didattica ha permesso di apportare alcune modifiche al percorso, riorganizzando l'erogazione della didattica di un corso caratterizzante con la previsione di ore di didattica frontale e ore di esercitazione che permettessero agli studenti di familiarizzare con le principali metodologie utilizzate dal nutrizionista.

Il lavoro di affinamento del percorso, così come già avvenuto in sede di elaborazione della proposta, continuerà inoltre ad avvalersi del parere portato dai principali portatori di interesse, in primo luogo rappresentati nel Comitato di Indirizzo di cui il corso si è dotato a partire dal 2017, ed inoltre degli ordini professionali, in primo luogo l'Ordine dei Biologi che rappresenta il naturale sbocco professionale per i laureati in Scienze della Nutrizione Umana. In tal senso, il riordino degli ordini previsto dalla legge 3/2018 (Legge Lorenzin), che ha incluso il biologo tra le professioni sanitarie, dovrebbe portare alla costituzione di un ordine dei Biologi a livello locale, col quale avviare una più efficace e proficua interlocuzione, rispetto a quanto possibile in passato con l'Ordine Nazionale dei Biologi.

**4. Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione nella progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi?**

Per quanto riguarda le considerazioni relative alla progettazione del CdS in funzione delle potenzialità occupazionali dei laureati e al loro eventuale proseguimento di studi in cicli successivi, i riferimenti sono stati a suo tempo da un lato le statistiche rese disponibili da parte del consorzio Almalaurea sugli sbocchi occupazionali dei laureati e dall'altro l'analisi del campione, ovvero la situazione lavorativa precedente l'iscrizione. I dati del Consorzio Almalaurea indicavano una buona percentuale di studenti che lavoravano successivamente alla laurea, spesso mantenendo lo stesso lavoro con un miglioramento della posizione e/o della soddisfazione professionale, oltre che economica. Questi dati del Consorzio Almalaurea possono essere letti in controluce sulla base della situazione del campione studentesco dei primi tre anni del corso di laurea in Scienze della Nutrizione Umana. Emerge infatti dai dati che una percentuale importante degli iscritti è studente lavoratore, quindi con un rapporto di lavoro codificato. Questo dato è coerente con l'analisi della classe di laurea di provenienza, con la somma delle classi 14/S (Farmacia e Farmacia Industriale) e LM-13 (Farmacia e Farmacia Industriale) che rappresenta il 26,1, 18,8 e 12,7 % degli studenti iscritti negli anni 2015, 2016 e 2017. Si tratta di studenti che spesso lavorano nell'ambito di un contesto aziendale, quello della farmacia, nel quale il titolare ha visto favorevolmente che il dipendente intraprendesse il percorso di SNU per poter sviluppare un'attività di consulenza nutrizionale all'interno della farmacia. La progressiva riduzione di questa componente riflette, in parte, le preoccupazioni che modificazioni normative avrebbero impedito, come effettivamente verificatosi, la contemporanea iscrizione all'ordine dei farmacisti e a quello di un'altra professione sanitaria, come quella del biologo. Questa interpretazione è coerente con i dati che mostrano un calo pronunciato degli iscritti provenienti

dalla classe 14/s (percorso 509) con maggiore anzianità di laurea e verosimilmente già inseriti in un ambito lavorativo, solo in parte compensato dall'aumento delle iscrizioni da parte di studenti provenienti dal percorso LM-13 (ordinamento 270). In parallelo a questo decremento degli iscritti provenienti dal percorso quinquennale a ciclo unico, si è assistito alla crescita delle iscrizioni dei laureati nelle classi L-13 (Scienze Biologiche), passati da 8,1 a 18,2 e 24,2% rispettivamente nel 2015, 2016 e 2017, che sono quindi diventati il secondo gruppo più numeroso dopo quello dei laureati della classe L-29 (Scienze e tecnologie farmaceutiche). Nell'insieme questi dati rivelano che la composizione della popolazione studentesca del CdS si è progressivamente modificata nei tre anni di attivazione, e che il percorso ha attirato il crescente interesse dei laureati in ambito biologico, per i quali rappresenta non solo un naturale sbocco del percorso triennale, ma offre anche una prospettiva occupazionale.

Ci attendiamo quindi come trend futuro una minore percentuale di studenti lavoratori, motivati dalla possibilità di continuare l'attività lavorativa preesistente con nuove mansioni, sostituiti da laureati triennali che tenderanno a orientare il loro interesse lavorativo verso la libera professione di biologo nutrizionista. In considerazione di questi dati sarà quindi importante per il CdS lavorare con l'Ordine dei Biologi, per meglio assistere i futuri laureati verso la libera professione.

- 5. La modificazione della componente studentesca intervenuta nei tre anni rende necessario analizzare se i profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati.** Sulla base dell'analisi appena descritta i destini professionali del laureato delle classi L14/S e LM-13 sono infatti diversi da quelli dei laureati della L-13 e anche della L-29. Mentre il ruolo della consulenza nutrizionale in farmacia è, anche culturalmente, orientato alla presentazione dei prodotti venduti in farmacia, quali integratori, alimenti funzionali e nutraceutici, il biologo nutrizionista ha interessi più vasti e diversificati, nei quali ha maggiore rilevanza la valutazione dello stato di nutrizione. In questo senso, l'offerta formativa è stata modificata nel corso dei primi due anni, anche su istanza della rappresentanza studentesca, per espandere l'insegnamento dedicato specificamente alla valutazione della composizione corporea e dello stato di nutrizione sia spostando il modulo di prodotti dietetici, più rilevante per lo studente orientato all'azienda farmacia, dall'insegnamento caratterizzante di alimentazione e nutrizione umana e inserendolo in programmazione come corso a scelta, sia inserendo esercitazioni pratiche all'interno dell'insegnamento di alimentazione e nutrizione umana.
6. Sulla base dell'analisi della composizione della popolazione studentesca in termini di laurea di provenienza, e delle modifiche della programmazione intervenute nei tre anni di attivazione,

emerge che il CdS ha adeguato gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali che sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, anche con riguardo agli aspetti metodologici e alla terminologia specifica, sulla base delle dinamiche rilevate. In questo lavoro di verifica è stato importante la disponibilità di una chiara strutturazione del CdS in aree di apprendimento.

**7. L'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi? È aggiornata nei suoi contenuti?**

Le varie modifiche intervenute nel corso dei primi tre anni dall'attivazione hanno permesso non solo di mantenere aggiornata l'offerta formativa, ma anche di renderla più mirata al raggiungimento degli obiettivi di formare una persona qualificata nell'ambito della alimentazione umana, dall'attività libero-professionale come biologo nutrizionista all'inserimento in realtà aziendali quali mense e strutture di assistenza sino alle aziende alimentari nel settore di ricerca e sviluppo di alimenti dotati di migliori qualità nutrizionali.

**Principali elementi da osservare:**

- Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

**Punti di riflessione raccomandati:**

8. Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti, in fase di progettazione sono ancora valide?
9. Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti?
10. Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?
11. Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione nella progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi?
12. Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, anche con riguardo agli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?
13. I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati?
14. L'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi? È aggiornata nei suoi contenuti?

**PER I CDS TELEMATICI:**

15. Sono stati previsti incontri di pianificazione e coordinamento tra docenti e tutor responsabili della didattica?
16. È indicata la struttura del CdS (quota di didattica in presenza e on line) e la sua articolazione in termini di ore/CFU di didattica erogata (DE), didattica interattiva (DI) e attività in autoapprendimento?

17. Tali indicazioni hanno effettivo riscontro nell'erogazione dei percorsi formativi?

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

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

**Obiettivo n. 1: Rapporti con Ordine Biologi**

Aspetto critico individuato: Difficoltà di interlocuzione con Ordine Nazionale Biologi

Azione da intraprendere: Stabilire rapporti con Ordine Biologi locale, non appena si costituirà

Modalità di attuazione dell'azione: Seguire la formazione delle rappresentanze locali dell'Ordine dei Biologi prevista dalla legge 3/2018

Scadenza prevista: 31/12/2019

Responsabili: Presidente CdS

Risorse: Supporto amministrativo da parte segreteria didattica

Risultati attesi: Organizzazione di seminari dedicati con rappresentanti dell'Ordine per fornire agli studenti interessati indicazioni chiare sugli adempimenti amministrativi e gli oneri economici derivanti dall'apertura della partita IVA, le regole e i limiti derivanti dall'iscrizione e infine le principali problematiche dell'attività professionale come biologo nutrizionista.

**Obiettivo n. 2: Rapporti con Aziende Sanitarie Pubbliche**

Aspetto critico individuato: Difficoltà nell'accoglimento degli studenti presso le strutture delle aziende sanitarie, motivate dal fatto che la professione di biologo non era inclusa tra quelle sanitarie.

Azione da intraprendere: Avviare nuova interlocuzione con le ASL per estendere la possibilità di tirocinio e tesi a reparti e strutture aggiuntive rispetto al settore dell'Igiene Ambientale

Modalità di attuazione dell'azione: Contatti con responsabili delle ASL del territorio

Scadenza prevista: 31/12/2018

Responsabili: Presidente CdS

Risorse: Supporto amministrativo da parte segreteria didattica

Risultati attesi: Aumentare le possibilità di tirocinio e tesi, anche sperimentali, per gli studenti del CdS, che al momento sono limitate rispetto all'elevato numero di iscritti.

## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.*

Non si compila perché il presente rapporto è il primo Riesame Ciclico sul corso di studio.

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

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

Il CdS in Scienze della Nutrizione Umana è un corso di laurea magistrale, al quale possono accedere i laureati triennali e i laureati magistrali. Sono previste attività di orientamento in ingresso come una riunione dedicata agli studenti di nuova immatricolazione, nella quale viene spiegata l'organizzazione del percorso e delle attività ad esso connesse, quali tirocini e tesi. Tuttavia, sono previsti, codificati e pubblicizzati sul sito web del Dipartimento i criteri che permettono l'iscrizione al CdS da parte di studenti provenienti da specifici percorsi triennali e magistrali. Per ovviare al problema dell'eterogeneità dei percorsi di provenienza sono previsti due curricula, rispettivamente chimico e biologico, tesi a colmare le carenze formative dei percorsi di provenienza e favorire la progressione delle carriere degli iscritti. Come indicatore dell'efficacia di tale approccio vengono monitorate le risposte fornite nei questionari di valutazione al quesito B01: "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti del programma d'esame?". Per la maggior parte degli insegnamenti i valori ottenuti sono superiore a tre (su una scala di quattro), indicando che, nella percezione degli studenti, la preparazione iniziale è adeguata. Inoltre, l'analisi delle progressioni, degli abbandoni e dei laureati in corso sono coerenti con un quadro nel quale gli studenti effettuano la scelta del CdS per il proseguimento degli studi in maniera motivata e che le loro conoscenze in ingresso sono sufficienti a permetterne la progressione di carriera. I dati indicano infatti che gli studenti acquisiscono in media tra il 55 ed 60% dei CFU disponibili, che la percentuale di studenti iscritti al 2° anno è oltre l'80% degli iscritti al 1° anno (senza passaggi ad altri corsi di laurea) e che dei 125 iscritti al 1° anno nel 2015, 39 di essi (31,2%) si sono laureati in corso (entro maggio 2018).

Per quanto riguarda l'organizzazione della didattica in funzione del raggiungimento dell'autonomia dello studente, in diversi corsi il materiale didattico fornito dal docente include le referenze agli articoli scientifici, per lo più in inglese, che lo studente dovrà consultare per la preparazione dell'esame: questo approccio stimola lo studente all'approfondimento e alla riflessione critica generata dall'utilizzo del materiale primario. L'autonomia dello studente nella valutazione degli insegnamenti a scelta è

supportata dalla presenza di docenti tutor, ai quali vengono assegnati in maniera nominativa i vari studenti iscritti al CdS che possono rivolgersi al tutor assegnato per orientamento e consigli relativamente alle varie problematiche nelle quali potrebbero imbattersi lungo il percorso. Tra le iniziative di autogestione vanno ricordate le possibilità per gli studenti di proporre, tramite le loro rappresentanze seminari su argomenti di particolare interesse. Per esempio nel corso del 2017, su iniziativa dei rappresentanti degli studenti e con la disponibilità di un docente, è stato organizzato un seminario sulle tematiche dell'alimentazione che ha visto la partecipazione di una larga platea di persone, non ristretta ai soli studenti del corso di SNU.

Per quanto riguarda invece l'utilizzo di metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti, sia l'elevato numero di studenti iscritti nei tre anni di esistenza del CdS, sistematicamente compresi tra 100 e 150 unità, sia le limitazioni logistiche (capienza aule, numero di aule disponibili), rappresentano degli oggettivi limiti all'organizzazione di questo tipo di attività. Sempre gli stessi limiti logistici, rendono difficile l'attivazione di iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche, quali studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli, etc. Per venire incontro alle esigenze degli studenti lavoratori o fuori sede il CdS non prevede l'obbligo di frequenza. Sono inoltre previsti appelli d'esame specificamente riservati agli studenti fuori corso, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli. Per quanto riguarda gli studenti disabili, l'accesso sconta i limiti della struttura, progettata oltre 70 anni fa. Tuttavia, sono attualmente in corso importanti lavori edilizi, che prevedono la realizzazione di un ascensore utilizzabile dai disabili, che consentirà loro in futuro di raggiungere tutti gli ambienti della struttura.

Nell'ottica del potenziamento degli scambi internazionali, il Dipartimento ha individuato un docente coordinatore degli scambi, in particolare per quanto riguarda l'Erasmus. Nell'ambito del CdS diversi studenti hanno ricevuto supporto e colto l'opportunità per effettuare un periodo di studio all'estero, principalmente con l'Università di Valencia con la quale esistono accordi di scambio specifici, e al tempo stesso diversi studenti provenienti dall'Università di Valencia hanno contattato docenti del CdS per informazioni su specifici insegnamenti.

Per quanto riguarda le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali, l'Università fornisce la disponibilità di una pagina web, dedicata per ogni insegnamento, nel quale sono riportati i programmi e le date di esame. La definizione delle modalità di svolgimento delle prove è a cura dei singoli docenti, che generalmente provvedono a ciò durante la prima lezione. La presenza di eventuali problematiche relative alla chiara definizione delle modalità d'esame viene valutata da parte del CdS sulla base dei questionari di valutazione dei singoli insegnamenti, che al punto B04 prevedono la domanda specifica: "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" L'analisi delle risposte, con punteggi medi generalmente superiori a 3, indica che le modalità di esame per gli studenti sono generalmente definite in maniera

chiara. Nel caso si rilevino valutazioni inferiori a 2,5, viene avviata da parte del Presidente del CdS una interlocuzione col docente e le rappresentanze studentesche per comprendere le cause ed attivare delle procedure correttive.

Per quanto riguarda le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti, sono generalmente basate su un colloquio, eventualmente preceduto da una prova scritta, e si ritiene quindi che tali modalità siano adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti e vengono generalmente espressamente comunicate agli studenti. Nei primi tre anni dall'istituzione del CdS, è emerso un solo caso di problematiche al riguardo, relative a un corso a scelta attivato presso un altro CdS.

Sulla base dei dati disponibili il percorso sembra rispondere alle esigenze formative degli studenti iscritti, che mostrano di essere motivati e capaci di progredire nel percorso e completarlo nei tempi previsti in una percentuale superiore al 30%, un valore che va visto nel contesto di una elevata percentuale (circa il 50%) di studenti lavoratori. E' tuttavia importante ricordare che queste conclusioni vanno considerate come ancora preliminari, dato che sono necessariamente riferite ai soli iscritti nel 2015, visto che gli studenti iscritti nel 2016 hanno ancora 4 appelli di laurea disponibili per completare il percorso. Dai dati ad oggi disponibili, relativi ai due appelli di luglio e ottobre, 23 studenti del 2016 hanno conseguito la laurea (13,5%), un dato ci permette di ritenere che anche per gli iscritti del 2016 una percentuale pari o superiore al 30% completerà il percorso nei tempi previsti. Il miglioramento della percentuale di studenti che conseguono il titolo in corso rappresenta certamente un obiettivo futuro del CdS, e verosimilmente la progressiva riduzione degli studenti lavoratori e non frequentanti dovrebbe portare ad un miglioramento a politiche organizzative invariate. Peraltro, una differente organizzazione delle modalità di erogazione della didattica, con maggiore personalizzazione dei percorsi e maggiore lavoro di tutoraggio sono resi poco probabili sia dall'elevato numero di studenti iscritti, sia dai limiti di capienza delle aule utilizzabili per la formazione pratica.

Il CdS continuerà a monitorare la progressione delle carriere e valuterà, con il contributo delle rappresentanze studentesche le possibili modifiche nell'erogazione della didattica che possano permettere un miglioramento della percentuale di studenti che conseguono il titolo nei tempi previsti.

**Principali elementi da osservare**

- Schede degli insegnamenti
- SUA-CdS: quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5

**Punti di riflessione raccomandati:**

**Orientamento e tutorato**

1. *Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso. Favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?*
2. *Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?*
3. *Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?*

#### **Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**

4. *Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?*
5. *Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?*
6. *Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.*
7. *Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi?*
8. *Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?*

#### **Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche**

9. *L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte del corpo docente? (E.g. vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, disponibilità di docenti-guida per le opzioni relative al piano di studi, sono previsti spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti, etc.)*
10. *Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (E.g. vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", realizzazione di percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc.)*
11. *Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli, etc.)?*
12. *Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili?*

#### **Internazionalizzazione della didattica**

13. *Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?*
14. *Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?*

#### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

15. *Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?*
16. *Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?*
17. *Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?*

#### **PER I CDS TELEMATICI: Interazione didattica e valutazione formativa**

18. *Sono state fornite linee guida per indicare la modalità di sviluppo dell'interazione didattica e le forme di coinvolgimento delle figure responsabili della valutazione intermedia e finale (docenti e tutor)?*
19. *All'interno di ogni insegnamento on line, è stata prevista una quota adeguata di e-tivity (problemi, report, studio di casi, simulazioni, ecc.) con relativo feedback e valutazione formativa da parte del docente o del tutor rispetto all'operato specifico del singolo studente?*
20. *Tali linee guida e indicazioni risultano effettivamente rispettate?*

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

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

### 3 – RISORSE DEL CDS

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

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.*

Non si compila perché il presente rapporto è il primo Riesame Ciclico sul corso di studio.

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

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

I docenti del corso attualmente sono 37 appartenenti a diversi Dipartimenti dell'Università di Pisa o professionisti del mondo del lavoro in ambito alimentare. Vi sono diversi settori scientifici disciplinari biologici (BIO/09; BIO/10; BIO/11; BIO/13; BIO/14; BIO/15) chimici (CHIM/01; CHIM/03; CHIM/06; CHIM/08; CHIM/10) medico-sanitario (MED/09; MED/12; MED/38; MED/42) statistica ed economia (SECS-S02). Le materie oggetto dei corsi sono divise in discipline biologiche (18-24 CFU), discipline della nutrizione umana (18-30 CFU) e in discipline per la caratterizzazione degli alimenti e della gestione dei sistemi agroalimentari.

Per tutti i docenti titolari e non dei corsi sono garantiti i collegamenti al sito specifico dell'Ateneo per avere informazioni circa la sede in cui il docente risiede, il suo curriculum vitae sia didattico che scientifico e le modalità di ricevimento per gli studenti. Dato il rapporto numerico tra gli studenti iscritti e i docenti, il numero di docenti di riferimento per il corso di Laurea è di 10.

Tutti i docenti appartenenti all'Ateneo pisano dispongono di una pagina personale dove sono presenti informazioni sull'attività di ricerca (numero di pubblicazioni per anno dall'inizio della carriera) e sull'attività didattica (numero e tipologia di corso e periodo temporale).

Le strutture didattiche a disposizione degli studenti del corso sono ubicate presso il Dipartimento di Farmacia. Le aule sono 8 di diversa capienza ma tutte dotate di video e amplificatore audio. Inoltre solo una non ha l'accesso disabili. Gli studenti hanno a disposizione laboratori chimici e un laboratorio informatico. Per quanto riguarda le aule studio e la biblioteca non sono localizzate nel Dipartimento di Farmacia ma le sale nei poli didattici dell'Ateneo e la biblioteca di Farmacia è insieme alla biblioteca di Medicina e Chirurgia. Si rende noto che recentemente è stata resa disponibile una piccola aula studio anche nel Dipartimento di Farmacia.

Per tutti questi servizi sono disponibili i link ai siti specifici dell'Ateneo o del Dipartimento di Farmacia. L'Università di Pisa promuove numerose iniziative e attività di orientamento sia per favorire il contatto con il maggior numero di potenziali matricole sia successivamente, sotto forma di tutoraggio, assistere

e seguire gli studenti durante il loro percorso di studio. Le iniziative sono volte a renderli partecipi del processo formativo, a rimuovere gli ostacoli per favorire una proficua frequenza agli insegnamenti e per un'efficace progressione nella carriera universitaria. Inoltre è prevista anche un'assistenza per lo svolgimento di periodi di studio o tirocini all' estero e un servizio di accompagnamento al lavoro.

In particolare il Dipartimento di Farmacia per i suoi corsi di studio ha attivato delle iniziative specifiche:

a) Orientamento in ingresso

Il processo di orientamento in ingresso è presidiato dalla Commissione Orientamento del Dipartimento di Farmacia e si concretizza nell'aggiornamento del sito web del corso di laurea e nell'organizzazione di una giornata di presentazione del corso di studio alle matricole.

L'obiettivo della giornata è fornire alle matricole informazioni dettagliate sulla programmazione didattica e sui servizi offerti dal Dipartimento. Alla giornata partecipa il presidente del corso di studio e alcuni rappresentanti degli studenti, soprattutto per fornire utili indicazioni e consigli per la carriera universitaria. Inoltre l'attività di orientamento in ingresso è svolta anche da studenti counselling appositamente selezionati ogni anno a seguito di bando.

b) Orientamento in itinere e tutorato

Il processo di orientamento e tutorato in itinere è presidiato dalla Commissione Orientamento del Dipartimento di Farmacia e dal Consiglio di corso di laurea.

1. nel ricevimento studenti del Responsabile Unità Didattica (due ore a settimana per due giorni);
2. nell'aggiornamento quotidiano del sito web del Dipartimento e nella gestione di una mailing list degli studenti da parte del Responsabile Unità Didattica con l'obiettivo di veicolare agli studenti informazioni continuamente aggiornate;
3. nell'attività di tutorato alla pari svolta da studenti senior appositamente selezionati ogni anno a seguito di bando.
4. nell'attività di tutorato svolta dai docenti del corso di studio secondo quanto previsto dal Consiglio del Dipartimento di Farmacia, come indicato alla pagina del Tutorato

c) Il processo di Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage) è presidiato dalla Commissione Tirocini del Dipartimento di Farmacia.

Il relativo servizio viene gestito secondo le modalità indicate alla pagina

Il corso di studio ha individuato un docente referente per l'internazionalizzazione che ha promosso un contatto con il Dipartimento di Filologia, Letteratura e Linguistica ed ha ottenuto uno studente tirocinante che ha lavorato per potenziare i contatti con le Università estere impegnate nel campo dell'alimentazione e della nutrizione, in modo da aumentare la possibilità per gli studenti del corso di laurea di effettuare tirocinio e tesi di Laurea all'estero.

Il Presidio della qualità della didattica dell'Università di Pisa ha ideato un questionario in modo che gli studenti possano esprimere un giudizio sulla qualità della didattica e su tutti i servizi erogati.

L'analisi dei risultati dei questionari degli studenti ha messo in evidenza che il corso di studio risulta in generale apprezzato dagli utenti, che esprimono una valutazione positiva della qualità dell'attività didattica erogata.

I punteggi complessivi del corso di studio risultano molto elevati, soprattutto riguardo ad alcuni elementi quali l'interesse degli studenti verso gli argomenti trattati, la chiarezza sulle informazioni circa le modalità di verifica e di esame, la puntualità dei docenti alle lezioni e la loro disponibilità, durante le esercitazioni ed i ricevimenti, l'impegno dei docenti nell'esposizione degli argomenti armonizzando i contenuti del corso alle conoscenze degli studenti e rispettando il rapporto tra carico didattico e crediti assegnati al corso.

In relazione alle valutazioni dei singoli insegnamenti, si precisa che sono stati valutati 34 docenti che hanno svolto le proprie attività didattiche nel I e II anno di corso nell'anno accademico 2017/2018. Solo in 3 casi su 34 le valutazioni degli studenti non sono state positive in relazione alla capacità del docente di esporre gli argomenti in modo chiaro e di stimolare l'interesse verso la disciplina, mentre nel 38% dei casi si registrano punteggi di almeno 3.5 per questi due aspetti. Si segnala inoltre che per un solo insegnamento è stato indicato un carico didattico eccessivo. In tutti gli altri casi e in tutti gli altri indicatori si registrano valutazioni quanto meno positive.

Gli studenti hanno potuto valutare anche i servizi erogati da sia dall' Ateneo che dal corso di Laurea. Hanno espresso un giudizio complessivamente buono sulla qualità organizzativa del corso di studio. Le maggiori criticità manifestate dagli studenti riguardano la disponibilità di laboratori, aule, biblioteche e aule studio adeguate e confortevoli. Punteggi maggiori di 3.0 si segnalano invece per il servizio di orientamento/informazione, per l'attività dell'Unità Didattica e per la completezza delle informazioni pubblicate sul sito web del corso. Decisamente migliore è stata la valutazione del tirocinio, emergono infatti valutazioni molto positive, in particolare al punto relativo alla preparazione acquisita nel corso di studio in funzione dello svolgimento del tirocinio.

**Principali elementi da osservare:**

- Scheda SUA-CdS: B3, B4, B5
- Segnalazioni o osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA
- Indicatori sulla qualificazione del corpo docente
- Quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti
- Risorse e servizi a disposizione del CdS

**Punti di riflessione raccomandati:**

**Dotazione e qualificazione del personale docente**

1. I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici sia dell'organizzazione didattica? Per la valutazione di tale aspetto si considera, per tutti i CdS, la quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti a SSD base o caratterizzanti la classe con valore di riferimento a 2/3. Per i soli CdS telematici, è altresì da prendere in considerazione la quota di tutor in possesso Dottorato di Ricerca, pure con valore di riferimento 2/3. Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente l'Ateneo, ipotizzando l'applicazione di correttivi? Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici? (E.g. favorendo la continuità didattica con i Dottorati di Ricerca e la partecipazione degli studenti alle attività scientifiche dei Dipartimenti interessati, proponendo insegnamenti introduttivi alle tematiche di ricerca di maggior rilievo)
2. Si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti? Per la valutazione di tale aspetto si considera l'indicatore sul quoziente studenti/docenti, complessivo e al primo anno, con valore di riferimento il doppio della numerosità di riferimento della classe (costo standard). Nel caso tale soglia sia superata, il CdS ne ha informato tempestivamente l'Ateneo, ipotizzando l'applicazione di correttivi? (E.g. È da considerare una buona pratica lo sdoppiamento in più canali al raggiungimento del doppio della numerosità di riferimento di studenti immatricolati della classe (DM 987/2016)
3. Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici? Esempi: cura della continuità didattica con i Dottorati di Ricerca, laddove presenti; presenza di attività mirate alla partecipazione degli studenti alle attività scientifiche dei Dipartimenti interessati, proposta di insegnamenti introduttivi alle tematiche di ricerca di maggior rilievo, etc)
4. Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)

**Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica**

5. I servizi di supporto alla didattica (Dipartimento, Ateneo) assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS? [Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro del requisito di Sede R1.C.2]
6. Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni? [Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro del requisito di Sede R1.C.2 ]
7. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi e che sia coerente con l'offerta formativa del CdS?
8. Sono disponibili adeguate strutture e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...)
9. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti?

**PER I CDS TELEMATICI: Qualificazione del personale e dotazione del materiale didattico**

10. Sono state indicate le tecnologie/metodologie sostitutive dell'“apprendimento in situazione” e in caso affermativo sono risultate adeguate a sostituire il rapporto in presenza?
11. È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto all'erogazione di materiali didattici multimediali? Tali attività sono effettivamente realizzate?
12. Dove richiesto, sono precisate le caratteristiche/competenze possedute dai tutor dei tre livelli e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1059/2013? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili precedentemente indicati?

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

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.

Obiettivo n. 1:

Aspetto critico individuato: carenza di aule studio e e servizi per la didattica

Azione da intraprendere: migliore la struttura e la capienza delle aule

Modalità di attuazione dell'azione: in questo periodo nel Dipartimento di Farmacia è in corso una ristrutturazione della struttura. Verranno migliorate le condizioni di alcune aule e saranno inseriti ascensore per disabili

Scadenza prevista: 31/12/2019

Responsabili: organi dell'Ateneo competenti

Risorse: non sono richieste risorse specifiche

Risultati attesi: migliorare e aumentare il numero di aule disponibili

#### 4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

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

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS*

Non si compila perché il presente rapporto è il primo Riesame Ciclico sul corso di studio.

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

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

Il corso di Laurea in Scienze della Nutrizione Umana, attivato dall'a.a. 2015/16, ha prodotto i primi laureati a partire dalla sessione di Laurea di giugno 2017.

I dati statistici raccolti dal portale UNIPISat indicano che il numero degli studenti in ingresso, provenienti da 25 atenei italiani, è da sempre molto elevato per una Laurea magistrale (124 unità nell'a.a. 2015/16, 165 nell'a.a. 2016/17 e 104 nell' a.a 2017/18), la gran parte delle quali proviene dalle Lauree a ciclo unico in CTF e Farmacia e dalle lauree triennali della classe L-29 Scienze e tecnologie farmaceutiche), della classe L-13 (Scienze biologiche) e delle Professioni sanitarie.

In relazione alla provenienza geografica, si segnala un'inversione di tendenza rispetto ai primi anni di attivazione, infatti nell' a.a 2017/2018 un quarto delle matricole proviene da atenei dell'Italia settentrionale e centrale.

Sebbene circa il 5-6% degli immatricolati abbia rinunciato agli studi durante il I anno, un numero consistente di studenti (oltre l'80%) ha acquisito CFU nel corso del I anno, e raggiungono pressoché la totalità nel II anno di corso. In media dopo il primo anno di corso acquisiscono 34 CFU, dato che si mantiene costante dal 2015, anno di istituzione del corso di Laurea. La votazione media è abbastanza stabile dal 2015 e pari a 26.5 con deviazione standard di 2.9.

Nel complesso, l'analisi dei dati di rilevazione attraverso la visione dei questionari di valutazione consente di evidenziare il generale apprezzamento da parte degli studenti, che esprimono una valutazione positiva per quanto riguarda la qualità dell'attività didattica.

A conferma di questo, i punteggi complessivi del corso di studio risultano molto elevati soprattutto riguardo alcuni elementi, quali l'interesse degli studenti verso gli argomenti trattati, la chiarezza sulle informazioni, le modalità di verifica e di esame, la puntualità dei docenti alle lezioni, esercitazioni e ricevimenti, l'impegno dei docenti nell'esposizione degli argomenti armonizzando i contenuti del corso alle conoscenze degli studenti e rispettando il rapporto tra carico didattico e crediti assegnati al corso. Tuttavia un punto di criticità, già emerso nei punti precedenti, è rappresentato dalla scarsa frequenza e

ciò è legato al fatto che il corso di Laurea, che vede iscritti molti studenti lavoratori, non prevede obbligo di frequenza.

Attraverso lo strumento dei questionari gli studenti hanno avuto anche la possibilità di inserire suggerimenti per il miglioramento della didattica e dell'organizzazione.

I rispondenti di Scienze della Nutrizione Umana hanno espresso la necessità di migliorare la qualità del materiale didattico e la disponibilità dello stesso con maggiore anticipo. Questo aspetto è stato ampiamente discusso nell'ambito della Commissione didattica paritetica e nei CdS, sollecitando i docenti a fornire con maggiore solerzia slides e/o pubblicazioni scientifiche. D'altra parte gli studenti sono stati stimolati a studiare maggiormente sui libri di testo, considerato, là dove è possibile, il miglior strumento didattico. A tal proposito la Commissione didattica paritetica rappresenta un'importante opportunità di interazione tra componente docente e studentesca, nell'ambito della quale vengono discusse tutte le criticità del CdS e presentati eventuali reclami/proposte da parte degli studenti. Un aspetto analizzato in fase di Commissione didattica paritetica e poi portato in discussione nel CdS è stata l'analisi dei programmi dei vari insegnamenti, allo scopo di evitare inutili sovrapposizioni tra essi. A questo proposito, recentemente, i rappresentanti degli studenti sono stati incaricati di visionarli nuovamente.

Al fine di guidare gli studenti, provenienti anche da altri Atenei, è stata inserita una giornata dedicata alle matricole per dare informazioni dettagliate sulla programmazione didattica e sui servizi offerti dal Dipartimento, finalizzata a fornire un primo orientamento.

Per quanto riguarda i laureati alla data del 31 maggio 2018 risulta che si sono laureati in 39 in corso per l'a.a. 2015/2016 e 6 per l'a.a 2016/2017. Al momento non sono disponibili informazioni relative agli esiti occupazionali, tuttavia ad oggi un discreto numero di questi ha sostenuto e superato l'esame di stato per l'abilitazione alla professione di biologo nutrizionista; dunque probabilmente un buon numero di questi, come prevedibile, sarà intenzionato a svolgere questa professione.

**Principali elementi da osservare:**

- SUA-CdS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Schede di monitoraggio, Rapporti di Riesame ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- Osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- Ultima Relazione annuale della CPDS.

**Punti di riflessione raccomandati:**

**Contributo dei docenti e degli studenti**

1. Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?
2. Vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause?

3. *Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?*
4. *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?*
5. *Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?*

#### **Coinvolgimento degli interlocutori esterni**

6. *Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi?*
7. *Le modalità di interazione in itinere sono state coerenti con il carattere (se prevalentemente culturale, scientifico o professionale), gli obiettivi del CdS e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi anche, laddove opportuno, in relazione ai cicli di studio successivi, ivi compreso il Dottorato di Ricerca?*
8. *Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?*

#### **Interventi di revisione dei percorsi formativi**

9. *Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate? anche in relazione ai cicli di studio successivi, compreso il Dottorato di Ricerca?*
10. *Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macro regionale o regionale?*
11. *Viene dato seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?*
12. *Vengono monitorati gli interventi promossi e ne viene valutata adeguatamente l'efficacia?*

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

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

##### **Obiettivo n. 1:**

Aspetto critico individuato: 5-6% degli immatricolati ha rinunciato agli studi durante il I anno.

Azione da intraprendere: fornire agli studenti adeguati strumenti di orientamento.

Modalità di attuazione dell'azione: svolgimento di una giornata dedicata alle matricole per dare informazioni dettagliate sulla programmazione didattica e sui servizi offerti dal Dipartimento. Inoltre l'attività di orientamento in ingresso sarà svolta anche da studenti counselling e in itinere si aggiungeranno il coordinatore didattico e il personale docente.

Scadenza prevista: la giornata di orientamento si svolgerà pochi giorni prima dell'inizio dei corsi accademici, il servizio in itinere si svolgerà lungo tutto l'anno accademico.

Responsabili: Presidente di CdS

Risorse: coordinatore didattico e coordinazione con i rappresentanti degli studenti

Risultati attesi: Limitare gli abbandoni durante il primo anno di corso.

##### **Obiettivo n. 2:**

Aspetto critico individuato: il corso di Laurea ha un elevato numero di studenti lavoratori e non prevede obbligo di frequenza. In particolare dall'analisi dei questionari di valutazione emerge che il 41% di essi ha una frequenza delle lezioni al di sotto del 25% di quelle erogate e soltanto il 27% di essi ha avuto una

frequenza completa. Nei questionari di valutazione del corso gli studenti hanno espresso la necessità di migliorare la qualità del materiale didattico e la disponibilità dello stesso con maggiore anticipo.

Azione da intraprendere: mettere a disposizione il materiale didattico (libri di testo consigliati, slides, consigliare pubblicazioni specifiche, etc). Sensibilizzare anche gli studenti all'uso dei libri di testo eventualmente consigliati dai singoli docenti.

Modalità di attuazione dell'azione: sfruttare il portare e-learning

Scadenza prevista: entro il termine dei corsi

Responsabili: ogni singolo docente

Risorse: competenze della segreteria didattica

Risultati attesi: fornire agli studenti non frequentanti adeguati strumenti per poter superare con successo l'esame.

Obiettivo n. 3:

Aspetto critico individuato: docenti con valutazione didattica non positiva

Azione da intraprendere: incontrare i singoli docenti

Modalità di attuazione dell'azione: stimolare i docenti interessati a recepire i suggerimenti lasciati dagli studenti al momento della compilazione dei questionari

Scadenza prevista: entro l'inizio dei corsi

Responsabili: presidente di corso di Laurea

Risorse: coordinatore didattico

Risultati attesi: migliorare la didattica erogata.

Obiettivo n.4: Monitoraggio della congruenza dei programmi degli insegnamenti con gli obiettivi formativi e i profili professionali in uscita.

Aspetto critico individuato: è necessario che le figure professionali in uscita siano sempre rispondenti alle richieste del mondo del lavoro.

Azione da intraprendere: procedere ad una revisione dei programmi degli insegnamenti al fine di renderli congruenti con gli obiettivi formativi del CdS.

Modalità di attuazione dell'azione: la Commissione Paritetica avvierà un processo di revisione di tutti i programmi degli insegnamenti predisposti dai docenti titolari dei corsi

Scadenza prevista: 31/12/2019

Responsabile: Presidente del CdS con la collaborazione della Commissione Paritetica

Risorse: nessuna risorsa richiesta per questo aspetto

Risultati attesi: congruenza dei programmi degli insegnamenti con gli obiettivi formativi e i profili professionali in uscita.

## 5 – COMMENTO AGLI INDICATORI DELLE SCHEDE DI MONITORAGGIO ANNUALE

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

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.*

Non si compila perché il presente rapporto è il primo Riesame Ciclico sul corso di studio.

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

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

Si precisa che il corso di laurea magistrale è stato attivato nell'a.a. 2015/16. Pertanto sono stati utilizzati, come confronto per il monitoraggio annuale, i dati relativi agli anni 2015 e 2016, mentre i dati del 2017 sono da considerarsi incompleti, visto che estratti al 30/06/2018.

Sin dalla sua istituzione, il corso di studio ha avuto numero di immatricolati leggermente superiore al dato relativo all'area geografia e decisamente maggiore di quanto registrato a livello nazionale. Questo dimostra la particolare attrattività del percorso formativo proposto anche al di fuori della nostra regione: nell'ultimo anno si registrano infatti iscritti provenienti da ben 25 atenei italiani.

In merito agli indicatori sulla didattica il corso di studio registra una progressione delle carriere generalmente più rallentata rispetto a quanto evidenziato per l'area geografia e a livello nazionale ma ciò è dovuto almeno in parte all'elevata percentuale di studenti lavoratori (oltre il 50% degli immatricolati).

#### **Informazioni e dati da tenere in considerazione:**

*Gli indicatori delle Schede di Monitoraggio annuale sono proposti allo scopo principale di indurre nei CdS una riflessione sul grado di raggiungimento dei propri obiettivi specifici. Pertanto, ogni CdS deve riconoscere, fra quelli proposti, quelli più significativi in relazione al proprio carattere e commentare in merito alla loro evoluzione temporale (è suggerito un arco temporale di almeno tre anni). Gli indicatori vanno riferiti alla distribuzione dei valori su scala nazionale o macro regionale e per classe disciplinare.*

1. Indicatori relativi alla didattica (gruppo A, Allegato E DM 987/2016)
2. Indicatori di internazionalizzazione (gruppo B, Allegato E DM 987/2016)
3. Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E, Allegato E DM 987/2016)
4. Indicatori circa il percorso di studio e la regolarità delle carriere (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)
5. Soddisfazione e occupabilità (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)

6. Consistenza e qualificazione del corpo docente (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)

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

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

Obiettivo n. 1: Monitoraggio delle carriere degli studenti

Aspetto critico individuato: il corso di studio registra una progressione delle carriere generalmente più rallentata rispetto a quanto evidenziato per l'area geografia e a livello nazionale

Azione da intraprendere: attuare un monitoraggio più puntuale delle carriere degli studenti

Modalità di attuazione dell'azione: procedere ad un monitoraggio almeno annuale delle carriere degli studenti

Scadenza prevista: 31/12/2020

Responsabili: Presidente del CdS con la collaborazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e l'Ufficio Statistico di Ateneo

Risorse: nessuna risorsa particolare richiesta

Risultati attesi: acquisire informazioni più precise e puntuali sul monitoraggio delle carriere degli studenti