



## RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2017

### CdS: Scienze e Tecnologie Agrarie

Classe: **LM 69**

Dipartimento di riferimento: **Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente**

Scuola: **Agraria**

Sede: **Polo didattico delle Cascine e Polo didattico di Sesto**

Primo anno accademico di attivazione: **2011/2012**

#### PARTE GENERALE

##### Composizione del Gruppo di Riesame

- Prof. Giuliana Parisi - Presidente del CdS, Responsabile del Riesame
- Prof. Edgardo Giordani, Docente del CdS e Responsabile AQ del CdS
- Prof. Arianna Buccioni, Docente del CdS e membro del Gruppo di Riesame
- Prof. Giacomo Certini, Docente del CdS e membro del Gruppo di Riesame
- Prof. Salvatore Moricca, Docente del CdS e membro del Gruppo di Riesame
- Prof. Paolo Trucchi, Docente del CdS e membro del Gruppo di Riesame
- Dott. Andrea Triossi, Rappresentante del mondo del lavoro
- Dott. Nicolina Staglianò, Tecnico EP di supporto al CdS
- Dott. Lorenzo Gnesini, rappresentante Studenti del CdS.

##### Attività e informazioni



### **Attività**

L'attività è stata svolta dal Gruppo di Riesame che si è riunito, per l'analisi e discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni del presente Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), operando come segue:

- 23/02/2018: riunione del Gruppo di Riesame (GdR) per la rassegna della documentazione necessaria e la definizione del piano di lavoro
- 05/03/2018: Partecipazione all'incontro con il Presidio Qualità di Ateneo (Relatori: Proff.ri Manetti e Catelani)
- vari contatti telefonici e via email con i membri del GdR
- 04/04/2018: la bozza del RRC è stata inviata al GdR per le opportune correzioni/integrazioni
- 06/04/2018: approvazione della bozza del RRC da parte del GdR
- 08/04/2018: invio ai membri del CdS della bozza del RRC approvata dal GdR.

Presentato, discusso e approvato dal Consiglio di Corso di Studio in data 12/04/2018.

### **Documenti di riferimento**

- Rapporti di Riesame relativo all'Anno 2016;
- SUA-CdS: anno 2016, anno 2017;
- Relazione CPDS di Scuola anno 2017;
- Relazioni annuali del NVA, per la parte relativa al CdS;
- ANVUR: Schede di Monitoraggio Annuale;
- Esiti valutazione della didattica VALMON
- Attività di consultazione con le Parti sociali: Comitato di Indirizzo
- Statistiche Alma Laurea.

### **Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio del 12/04/2018**

*Omissis*

Il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) della cui scadenza (16.04.2018) per la redazione era stata data notizia nello scorso Consiglio di CdS (28.02.2018) è stato redatto dal Gruppo di Riesame (GdR), secondo l'articolazione delle attività riportata nello stesso documento. Il documento avrebbe dovuto comprendere nella parte n. 5 l'analisi delle ultime statistiche SMA relative agli indicatori, che l'ANVUR doveva inviare entro il 30.03.2018. La data è stata poi spostata a dopo Pasqua e, alla data del completamento e dell'approvazione del RRC da parte de GdR, tali statistiche ancora non erano state rese disponibili. Secondo quanto indicato dal Presidio di Qualità dell'Ateneo (mail dello 06.04.2018) il Rapporto di Riesame Ciclico 2017 non comprende quindi l'analisi dei dati aggiornati.

Il RRC è stato mandato in visione ai membri del Consiglio del CdS in data 08.04.2018. in modo da poter accogliere nella sua versione definitiva, in approvazione, tutte le modifiche e i suggerimenti ritenuti opportuni.

**Il Consiglio unanime approva**

**La presente delibera è immediatamente operativa.**

*Omissis*



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

La sezione riguarda, prevalentemente, l'indicatore **R3.A** del modello AVA 2.0 il cui obiettivo è:  
**accertare che siano chiaramente definiti i profili culturali e professionali della figura che il CdS intende formare e che siano proposte attività formative con essi coerenti.**

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

Considerati i documenti di riferimento (Rapporto di Riesame Ciclico 2016, SUA 2016 e 2017), sono di seguito riassunti i principali mutamenti intercorsi dal precedente Rapporto di Riesame Ciclico, prodotto nel 2016.

Pur essendo risultati immutati gli **Obiettivi formativi specifici del Corso** di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, che vuole formare un laureato di secondo livello in grado di accedere a sbocchi occupazionali nei diversi settori tradizionali e innovativi dell'agricoltura, la struttura del CdS dall'AA 2016/2017 ha subito un notevole cambiamento attraverso la ridefinizione dei *curricula* già presenti nel precedente Ordinamento, attivato nell'AA 2011/2012 (ex DM 17/2010). Il Nuovo Ordinamento ha previsto l'introduzione di un insegnamento di Indirizzo già al 1° anno e l'introduzione di alcune nuove discipline in ciascuno dei 6 *curricula*. Ciò allo scopo di aumentare l'interesse degli studenti, favorendone l'avanzamento della carriera. Infatti, la riorganizzazione del Corso di Studio è stata attuata per rispondere a diverse esigenze tra cui quella sollevata più volte dagli studenti in merito alla possibilità di aumentare il numero degli esami di indirizzo, secondo quanto espresso nel precedente RRC 2016 e a quanto riportato nel verbale del CdS del 20.11.2015. La ristrutturazione del CdS è stata sottoposta al Comitato di Indirizzo, riunitosi in seduta congiunta con il Corso di Laurea in Scienze Agrarie il 17.12.2015, che ha espresso parere favorevole alla proposta di cambiamento. Un'ulteriore modifica di Ordinamento è avvenuta per l'AA 2017/2018 (Verbale CdS del novembre 2016).

Altri mutamenti hanno riguardato:

-l'Incentivazione dell'attività di accompagnamento degli studenti durante il percorso di studio mediante periodici incontri con gli studenti, all'inizio di ogni semestre, finalizzati a fornire informazioni sul CdS, presentare i docenti di riferimento dei 6 *curricula* e i docenti tutor. Gli eventi collegati a questa attività sono pubblicizzati mediante il sito web del CdS, avvisi sulla bacheca elettronica della Scuola, predisposizione e trasmissione di locandine, in modo da stimolare e favorire la più ampia partecipazione degli studenti.

- la ridefinizione della composizione del Comitato di Indirizzo. A partire dall'AA 2016/2017 è stato costituito un nuovo Comitato di Indirizzo (verbale del CdS del 18.07.2017), che ha mantenuto parte dei membri del precedente CI e ne ha introdotti di nuovi, attingendo a figure professionali che potessero essere di stimolo al CdS, in sostituzione delle persone che hanno chiesto di rinunciare all'incarico. Anche l'attuale Comitato di Indirizzo è comune con il corso di Laurea in Scienze Agrarie, ritenendo fondamentale l'approccio che considera la continuità tra i percorsi formativi dei due CdS (verbale del CdS del 18.07.2017).

- un maggiore coinvolgimento della rappresentanza degli studenti nelle attività del CdS, grazie ai continui e sistematici contatti con il rappresentante.

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

Sulla base delle informazioni e dei dati raccolti, le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, e riportate nella SUA 2016 e 2017, sono ancora valide.

Gli obiettivi formativi specifici ed i risultati di apprendimento attesi (in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali) sono quelli riportati nel Regolamento Didattico AA 2017/2018 (sito web del CdS); essi sono tuttora validi e coerenti con i profili culturali e professionali in uscita e sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento.

Il CdS, al fine di consultare efficacemente le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni ha deciso di dotarsi e rendere operativo un Comitato d'Indirizzo, che è stato parzialmente ricostituito nella sua composizione, in modo da rendere più efficace il suo ruolo e favorire una maggiore partecipazione alle attività del CdS. Nel Comitato d'Indirizzo, che si è ritenuto opportuno fosse comune con il corso di Laurea triennale in Scienze Agrarie, è rappresentato il mondo delle imprese, come rappresentanti di singole imprese e di associazioni tra imprese, il mondo della libera professione e delle strutture pubbliche coinvolte nel settore agrario e zootecnico. In particolare, nel Comitato di Indirizzo sono presenti i rappresentanti delle seguenti organizzazioni: 1) Ordine dei dottori agronomi; 2) Agronomi impegnati nell'assistenza tecnica alle aziende e nella formazione; 3) Regione Toscana; 4) Rappresentanti di enti di tutela delle produzioni; 5) Rappresentante dell'Accademia dei Georgofili.

Nella riunione del Comitato di Indirizzo tenutasi il 29.11.2017 (vedi verbale) è emerso come sia importante la qualità del laureato magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, che dovrebbe essere soggetto a periodici *re-styling* per tener conto delle rapide evoluzioni del mercato alle quali poter adeguare le potenzialità occupazionali del laureato magistrale. Ciò renderebbe necessario includere nella formazione del laureato nuovi aspetti formativi (nell'ambito della comunicazione fra aziende e mercato, nella gestione del mercato elettronico, delle certificazioni delle produzioni di qualità). I cambiamenti dell'economia di mercato rappresentano quindi l'opportunità di nuove figure professionali richieste dal mercato, richiedendo ancora più ampie e varie competenze al laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie, la cui multidisciplinarietà risulta da sempre una specifica



prerogativa, difficilmente riscontrabile nel laureato di altri percorsi formativi.

L'offerta formativa, recentemente rivista con l'attivazione del Nuovo Ordinamento è ritenuta adeguata al raggiungimento degli obiettivi e risulta aggiornata nei suoi contenuti. Si ritiene opportuno verificare gli esiti dell'applicazione del nuovo Ordinamento didattico prima di intraprendere ulteriori azioni correttive nella struttura del CdS.

**Punti di forza** del CdS sono:

- la multidisciplinare professionalità del laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie, ritenuta indispensabile per affrontare le esigenze del mondo dell'agricoltura che vanno dall'applicazione di tecniche tradizionali all'applicazione dell'innovazione, a seconda dei contesti geografici;
- la disponibilità offerta dal Comitato di Indirizzo a collaborare con il CdS per migliorare il processo formativo e portare al CdS le istanze del mondo della produzione e del lavoro;
- il legame del CdS con il mondo del lavoro, attraverso il Comitato di Indirizzo e attraverso le attività seminariali proposte agli studenti, che privilegiano interventi di operatori del settore; nonché attraverso la possibilità offerta agli studenti di fruire di tirocini pratico-applicativi sia pre- che post-laurea, sia in Italia che all'estero.

**Aree di miglioramento** del CdS sono:

- una maggiore frequenza dei contatti con il Comitato di Indirizzo ed una maggiore operatività per gli aspetti emersi dal sistematico confronto con lo stesso Comitato e con la rappresentanza degli studenti;
- un maggiore confronto con le organizzazioni e con gli operatori del mondo del lavoro, sfruttando le opportunità offerte dagli eventuali tirocini attivati.

### 1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

In relazione alle aree di miglioramento indicate nel paragrafo 1-b, sono indicati di seguito gli obiettivi, le attività, i tempi ed eventualmente le risorse da impiegare.

**Obiettivo 1:** maggiore frequenza e sistematicità degli incontri con il Comitato di Indirizzo e maggiore operatività a seguito delle risultanze emerse nel confronto con i membri dello stesso.

**Attività:** rendere sistematici gli incontri con il Comitato di Indirizzo.

**Tempi e risorse:** cadenza annuale. Nessuna risorsa, tranne la concreta disponibilità delle parti coinvolte.

**Obiettivo 2:** maggiore confronto con le organizzazioni e con gli operatori dei vari settori produttivi del comparto agricolo, zootecnico, della difesa fitosanitaria, dell'agroingegneria, delle colture vegetali di pregio, del marketing e management.

**Attività:** Si prevede di utilizzare a tale scopo le opportunità offerte dai seminari proposti agli studenti e di organizzare un evento formativo per studenti, per laureati in Scienze e Tecnologie Agrarie e per docenti con l'Ordine Professionale dei Dottori Agronomi e/o con i membri del Comitato di Indirizzo, finalizzato ad instaurare rapporti più stretti ed efficaci tra il mondo della formazione e quello del lavoro. Realizzare una scheda di raccolta di informazioni su punti di forza e di debolezza nel livello di formazione degli studenti e dei laureati, riscontrati dalle aziende e dalle organizzazioni che ospitano tirocinanti pre- e post-laurea.

**Tempi e risorse:** in 2-3 anni; membri del Gruppo di Riesame e del CdS che organizzino l'attività (elenco aggiornato delle organizzazioni ospitanti i tirocinanti, predisposizione di scheda per la raccolta dati, invio delle schede ed elaborazione schede compilate). Supporto del Comitato di Indirizzo e dei docenti del CdS.



## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

La sezione riguarda, prevalentemente, l'indicatore R3.B del modello AVA 2.0 il cui obiettivo è:  
**accertare che il CdS promuova una didattica centrata sullo studente, incoraggi l'utilizzo di metodologie aggiornate e flessibili e accerti correttamente le competenze acquisite.**

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

Considerati i documenti di riferimento e i principali mutamenti intercorsi dall'ultimo riesame, sono di seguito riassunte le azioni più significative e di carattere generale, che riguardano l'**Esperienza dello studente** ed i relativi risultati che hanno caratterizzato il periodo intercorso dal precedente RRC:

- **Azione:** è stata intrapresa un'azione di stimolo nei confronti dei docenti del CdS con l'obiettivo di aumentare la disponibilità sulla piattaforma Moodle del materiale didattico relativo agli insegnamenti erogati, coinvolgendo i docenti sulle opportunità offerte dalla stessa, così da renderne sistematico nel tempo l'impiego. È stata stimolata la compilazione del Syllabus per ciascun insegnamento (completandone adeguatamente le diverse sezioni: obiettivi di apprendimento, argomenti del corso, materiale didattico e modalità di valutazione). **Risultato:** L'analisi dell'offerta formativa disponibile attraverso le pagine web della Scuola e del CdS appare al momento completa ed i Syllabus sono presenti per tutte le discipline e completi di tutte le informazioni utili per gli studenti. Una buona percentuale dei corsi ha attivato la modalità online (Piattaforma Moodle) per fornire materiali e risorse utili alla preparazione degli esami. Le informazioni disponibili sul sito web del CdS appaiono adeguate ma sicuramente migliorabili.
- **Azione:** implementazione del sito Web e miglioramento dello stesso in modo da aumentarne la fruibilità da parte dello studente. **Risultato:** Il sito web è stato implementato creando una sezione in cui collocare un elenco di argomenti disponibili per la tesi di laurea, così da agevolare l'individuazione di potenziali argomenti di interesse. Per la migliore funzionalità dell'offerta degli argomenti di tesi si è poi preferito ricorrere ad avvisi diretti sulle pagine web del CdS, gestiti dai docenti. Ulteriori miglioramenti sono comunque ritenuti opportuni e quindi da attuare.
- **Azione:** Introduzione di forme di didattica innovativa (come i *webinars*, accessibili attraverso la piattaforma Moodle), più flessibili e adattabili alle caratteristiche di eterogeneità delle coorti relativamente ai tempi di apprendimento. Il nuovo approccio didattico potrebbe risultare utile soprattutto per alcune discipline che rappresentano frequentemente un ostacolo per una parte dei discenti, come nel caso del corso di Statistica. **Risultato:** La nuova modalità di erogazione della didattica relativa ad alcuni insegnamenti è stata sperimentata ed è stata replicata per il secondo anno, a dimostrazione dell'efficacia della stessa.
- **Azione:** Le attività di orientamento sono state rafforzate attraverso il miglioramento del sito web della Scuola di Agraria, che ha messo a disposizione materiale informativo più completo. Inoltre, sono state organizzate dall'Ateneo delle giornate informative dedicate agli studenti in entrata (sia per le lauree triennali che per quelle magistrali) nel corso delle quali alcuni docenti del CdS si sono messi a disposizione degli studenti per rispondere alle domande e fornire informazioni utili per la scelta curriculare, spiegare aspetti legati alla gestione amministrativa, burocratica, logistica nonché per i tirocini. Miglioramento delle attività di orientamento *in itinere* attraverso gli incontri promossi dal CdS tra i docenti di riferimento dei *curricula* e gli studenti (svolti in data 08.03.2017 e 08.11.2017), allo scopo di presentare il corso di studi e di chiarire gli aspetti relativi alla modalità di acquisizione dei crediti liberi, all'attività di tirocinio, alle esercitazioni, allo svolgimento della tesi di laurea, alla partecipazione ai processi di internazionalizzazione. **Risultato:** gli incontri attuati con gli studenti in entrata e *in itinere* hanno permesso un maggior accompagnamento degli studenti durante il percorso di studi e si ritiene opportuno replicarli nel futuro.
- **Azione:** Implementazione dell'assistenza didattica: i docenti si sono impegnati a migliorare la qualità del materiale didattico per renderlo disponibile sulla piattaforma e-learning, laddove era carente o mancante. **Risultato:** attualmente il numero di insegnamenti presenti sulla piattaforma Moodle è prossimo alla totalità.
- **Azione:** accompagnamento nel mondo del lavoro grazie i) alle attività seminariali, pubblicate tramite il sito web del CdS, proposte su tematiche trasversali ai *curricula*, che vedono il coinvolgimento di specifiche figure professionali; ii) all'uso guidato dei crediti liberi; iii) alle attività di tirocinio; iv) alle esercitazioni fuori sede attuate presso strutture produttive e realtà aziendali del territorio, secondo un calendario definito su base annuale in relazione alle proposte dei docenti e condiviso dal CdS in occasione delle sedute del Consiglio. **Risultato:** L'organizzazione delle varie attività e la loro calendarizzazione e pubblicazione tramite le pagine del sito web del CdS crea i presupposti per velocizzare la progressione della carriera degli studenti.
- **Azione:** Incentivazione dell'internazionalizzazione del CdS che, per quanto in linea con la Scuola di afferenza è ancora da ritenersi inadeguata. Sono in corso azioni correttive per stimolare una migliore coordinazione tra docenti e studenti al fine di individuare, presso le Università di destinazione, gli insegnamenti che presentino una esauriente sovrapposizione delle tematiche affrontate dai programmi degli insegnamenti, con il conseguente riconoscimento *in toto* dell'esame sostenuto all'estero. La maggiore mobilità degli studenti viene perseguita anche attraverso la promozione dei programmi di mobilità *outgoing* ed un maggiore accompagnamento da parte dei docenti nella scelta



delle università di destinazione. Si prevedono varie iniziative per incentivare la mobilità degli studenti: periodici incontri per presentare le esperienze fatte all'estero da studenti del CdS; pubblicizzazione dei Bandi dell'Ateneo volti alla mobilità studentesca (Erasmus studio, Erasmus traineeship e Mobilità UNIFI Extra-UE); cambiamento della modalità di attribuzione del punteggio di laurea, per premiare gli studenti che hanno acquisito CFU presso strutture accademiche estere; sollecitazione dell'Ateneo, attraverso la Scuola, per la traduzione in inglese delle pagine del sito web del CdS per favorire la mobilità *in*. **Risultati:** le attività di pubblicizzazione intraprese nel corso dell'ultimo anno, e il cambiamento della modalità di attribuzione del voto di laurea che, dalla prima sessione estiva di laurea dell'AA 2016/2017, prevede una premialità per gli studenti che hanno trascorso un periodo di formazione documentata all'estero. Tali iniziative daranno frutti non immediati che, sebbene non documentabili al momento, costituiranno oggetto di monitoraggio per valutare l'efficacia dell'azione.

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

Sulla base delle informazioni e dei dati raccolti, le attività di orientamento in ingresso e *in itinere* e di accompagnamento al mondo del lavoro sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS, favorendo la consapevolezza delle scelte attuate dagli studenti. Le notizie relative all'orientamento sono visibili, per il CdS, sul sito della Scuola di Agraria all'indirizzo <http://www.unifi.it/cmpro-v-p-2695.html#strumenti>. La Scuola, inoltre, ha predisposto *on line* una guida per lo studente e un documento denominato "*I corsi di laurea – Cosa si impara durante gli studi e cosa si potrà fare dopo la laurea*" a supporto degli studenti dei corsi di laurea magistrale e quindi anche per questo CdS.

Le conoscenze richieste in ingresso sono individuate, descritte e pubblicizzate nel Regolamento Didattico AA 2017/2018 e nel sito web del CdS. L'adeguatezza della preparazione dei candidati in ingresso consiste nella dichiarazione dei Corsi di Laurea triennali di riferimento e nell'elencazione dei crediti minimi di accesso per alcune aree formative; senza il possesso di tali conoscenze la Commissione Didattica del CdS individua le carenze, le comunica agli studenti e, ai fini del recupero dei debiti formativi, propone discipline presenti nel CdS triennale in Scienze Agrarie della Scuola di Agraria di Firenze. Presidente e Segretario sono disponibili a fornire i chiarimenti necessari alle persone interessate all'iscrizione al CdS.

Le schede descrittive degli insegnamenti del CdS (Syllabus) sono compilate da tutti i docenti, risultando coerenti con la verifica dell'apprendimento delle conoscenze e con l'accertamento della capacità di applicare tali conoscenze, come descritto nel Regolamento Didattico dell'AA 2017/2018.

Il materiale didattico è reso disponibile sulla Piattaforma Moodle per un numero elevato degli insegnamenti impartiti (vedi piattaforma e-learning di Ateneo) e si reputa che nel breve periodo la disponibilità riguarderà la totalità degli insegnamenti.

Le attività di orientamento *in itinere* e di accompagnamento al mondo del lavoro sono svolte dalla Presidente, dai docenti Referenti dei singoli *curricula* e dai docenti Tutor, a cominciare dal 1° semestre del 1° anno del CdS. Esse consistono nel presentare fin da subito agli studenti l'organizzazione del CdS e nel guidarli nell'utilizzo efficace dei crediti liberi, nelle varie forme possibili. Ciò è realizzato attraverso l'organizzazione di un incontro dal titolo "*Il Corso di Studio si presenta*", adeguatamente pubblicizzato attraverso la pagina web del CdS, nonché attraverso la bacheca elettronica della Scuola; questa occasione rappresenta un importante momento di confronto tra docenti e studenti e costituisce un ausilio per lo studente soprattutto nella fase di identificazione delle differenze tra i 6 *curricula* del CdS. Tale momento di incontro permette agli studenti di identificare i Tutor, che svolgono il ruolo di docenti-guida anche per le opzioni relative al piano carriera. L'iniziativa rappresenta inoltre l'occasione per stimolare gli studenti alla mobilità attraverso periodi di studio e tirocinio all'estero; a tale scopo vengono coinvolti in qualità di relatori studenti che hanno già fatto questa esperienza e/o docenti che provengono da Università estere. Il potenziamento dell'esperienza internazionale viene attuato anche attraverso la pubblicizzazione dei bandi (Erasmus studio, Erasmus traineeship e Mobilità UNIFI Extra-UE) e degli incontri organizzati dalla Scuola di Agraria per promuovere la partecipazione degli studenti ai bandi stessi. Il cambiamento della modalità di attribuzione del voto di laurea, che prevede una premialità per gli studenti che hanno trascorso un periodo di formazione documentata all'estero (entrata in vigore nella prima sessione estiva di laurea dell'AA 2016/2017), rappresenta un ulteriore incentivo alla mobilità internazionale. Alla stessa finalità risponde la proposta di seminari tenuti da docenti stranieri. Tutti gli interventi descritti per favorire il percorso internazionale degli studenti si ritiene che possano dare frutti non immediati e, comunque, non documentabili al momento.

Le informazioni relative ai seminari proposti per l'acquisizione dei crediti sono fornite in maniera dettagliata attraverso il sito web del CdS e viene data comunicazione diretta dei seminari agli studenti, attraverso una *mailing list* realizzata con le email istituzionali degli studenti.

Il CdS, attraverso le attività della Scuola di Agraria, gestisce l'offerta dei tirocini curriculari per i propri studenti presso aziende convenzionate. Gli studenti sono affiancati da Tutor didattici ed aziendali, che li assistono nel percorso formativo, ed hanno a disposizione l'assistenza amministrativa tramite un ufficio preposto per adempiere alle pratiche necessarie per l'attivazione e lo svolgimento del tirocinio stesso. Inoltre, alcuni docenti del CdS sono impegnati direttamente anche nel Job Placement per promuovere l'orientamento in uscita, cercando di promuovere incontri con le imprese e percorsi utili per l'ingresso nel mondo del lavoro. Il CdS si è, inoltre, attivato per lo svolgimento di seminari e visite didattiche utili allo studente per ampliare le proprie conoscenze ed avere informazioni utili sulla futura figura professionale.

L'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e/o da diversi Atenei viene favorita dall'elevato rapporto docenti/studenti e dalla numerosità delle coorti che favorisce la familiarizzazione degli studenti e la loro





collaborazione.

L'elevato rapporto docenti/studenti permette di verificare eventuali esigenze specifiche degli studenti e di intraprendere opportune iniziative di supporto.

Per quanto riguarda il materiale didattico, sul sito web per ciascun insegnamento è disponibile il Syllabus contenente il programma della disciplina, la bibliografia di riferimento adottata dal docente ed è descritta la modalità di svolgimento della prova d'esame. I docenti, sulla loro pagina specifica, dichiarano l'orario di ricevimento e le informazioni necessarie per eventuali contatti. Il materiale didattico è collocato sulla piattaforma e-learning Moodle, e la percentuale di insegnamenti che utilizzano la piattaforma viene monitorata dalla Presidente con l'obiettivo di raggiungere l'obiettivo massimo.

Recentemente il CdS ha sperimentato l'organizzazione di percorsi flessibili e di metodologie didattiche innovative, consistenti in una parte delle lezioni proposte in forma di *webinars*. Questi ultimi sono stati positivamente sperimentati per uno degli insegnamenti del 1° anno, risultato più problematico per parte degli studenti. Ciò permette di modulare il processo formativo offerto agli studenti, con auspicabili e probabili riflessi positivi sull'avanzamento della carriera degli stessi e che sarà oggetto di monitoraggio.

Tutti gli interventi attuati si ritengono funzionali al miglioramento dell'incidenza formativa e delle condizioni di apprendimento nonché finalizzati a ridurre il numero degli abbandoni e degli studenti fuori corso e a implementare quello degli studenti Erasmus in uscita ed in entrata.

**Punti di forza** del CdS sono:

- l'orientamento in ingresso organizzato con criteri che permettono, da una parte, di dare evidenza delle carenze formative per studenti provenienti da CdS triennali non in linea con il CdS in Scienze e Tecnologie Agrarie, dall'altra di proporre discipline per il recupero, che gli interessati al CdS trovano disponibili presso la Scuola di Agraria di Firenze;
- le attività di tutoraggio degli studenti già dal 1° semestre del 1° anno, atte a guidare gli studenti nella scelta più efficace possibile dei crediti liberi, del tirocinio, dell'eventuale esperienza di mobilità internazionale e della tesi di laurea, il tutto funzionale alla acquisizione di competenze utili in termini occupazionali;
- l'orientamento in ingresso per fornire informazioni generali sull'organizzazione logistica, burocratica ed amministrativa ed illustrare i contenuti delle varie discipline e dei percorsi curriculari.
- lo svolgimento di visite didattiche presso aziende agrarie e zootecniche e realtà produttive collocate sul territorio regionale e nazionale, compatibilmente con le risorse disponibili;
- la disponibilità a sperimentare nuove modalità didattiche.

**Aree di miglioramento** del CdS sono:

- una maggiore chiarezza nelle informazioni fornite attraverso il sito web del CdS, il suo periodico e continuo aggiornamento e miglioramento a vantaggio della sua fruibilità;
- un maggiore sforzo nel prevedere attività formative integrate tra i docenti del CdS, anche in occasione delle esercitazioni fuori sede, in modo da rendere più efficiente l'impiego delle scarse risorse disponibili e da rendere maggiore l'integrazione tra le discipline erogate;
- maggiore sforzo nell'aumentare le attività pratiche di laboratorio e di campo specifiche per i settori curriculari, in parte compromesso dalla scarsa disponibilità di fondi e dalle pastoie burocratiche da affrontare;
- un generalizzato impiego della piattaforma Moodle in modo da rendere fruibile il CdS anche da parte di categorie specifiche di studenti, impossibilitati alla frequenza dei corsi (quali lavoratori, portatori di handicap, persone con particolari problemi familiari, madri di figli piccoli, ecc.).

## 2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

In relazione alle aree di miglioramento indicate nel paragrafo 2-b, sono indicati di seguito gli obiettivi, le attività, i tempi ed eventualmente le risorse da impiegare.

**Aree di miglioramento** del CdS sono:

- una maggiore chiarezza nelle informazioni fornite attraverso il sito web del CdS, il suo periodico aggiornamento;
- un maggiore sforzo nel prevedere attività formative integrate tra i docenti del CdS, anche in occasione delle esercitazioni fuori sede, in modo da rendere più efficiente l'impiego delle scarse risorse disponibili e da rendere maggiore l'integrazione tra le discipline erogate;
- aumento delle attività pratiche di laboratorio e di campo divise per settori curriculari, coinvolgendo maggiormente le aziende del settore;
- un generalizzato impiego della piattaforma Moodle in modo da rendere fruibile il CdS anche da parte di categorie specifiche di studenti, impossibilitati alla frequenza dei corsi (quali lavoratori, portatori di handicap, persone con particolari problemi familiari, madri di figli piccoli, ecc.).

Obiettivo: intervenire sul sito web del CdS.

Attività: istituzione di un gruppo di lavoro costituito dalla Presidente, da un docente, dal tecnico deputato alla compilazione delle pagine web del Dipartimento e dei CdS di afferenza allo stesso, dal rappresentante degli studenti. Il Gruppo dovrà cercare di correggere le criticità del sito, evidenziate da docenti e studenti, risolvendole in modo da rendere lo strumento più funzionale



alle esigenze degli studenti e del CdS e meglio fruibile dalle persone coinvolte nel CdS, a vario titolo;

Tempi: in 1 anno.

Obiettivo: realizzare attività formative professionalizzanti.

Attività: realizzare seminari che coinvolgano persone provenienti dal mondo del lavoro, a vario titolo e nei vari contesti produttivi affini al CdS, e/o coinvolte in attività innovative e di potenziale interesse per gli studenti; aumento delle attività pratiche di laboratorio e di campo divise per settori curriculari, coinvolgendo maggiormente le aziende del settore;

Tempi e risorse: in 1 anno; coinvolgimento dei docenti del CdS.





### 3 – RISORSE DEL CdS

La sezione riguarda, prevalentemente, l'indicatore **R3.C** del modello AVA 2.0 il cui obiettivo è:  
**accertare che il CdS disponga di un'adeguata dotazione di personale docente e tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti.**

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

La dotazione del personale appare adeguata relativamente al corpo docente, e tutti i docenti del CdS appartengono a SSD di base e caratterizzanti. Il personale tecnico-amministrativo e i servizi di supporto alla didattica del CdS, per quanto soggetti a periodici cambiamenti, risultano in grado di soddisfare le esigenze del CdS. Sarebbe opportuno potenziare il supporto nella gestione del sito web, che richiede un monitoraggio più frequente e un aggiornamento continuo ai quali le risorse attualmente disponibili non riescono a far fronte.

L'esame dei documenti di riferimento da parte della CPDS ha mostrato una disponibilità di strutture ed attrezzature adeguata alle esigenze del CdS in esame; alcune delle aule sono state sottoposte ad una recente ristrutturazione, solo parzialmente riuscita. Incrociando però questo risultato con le valutazioni studentesche (esiti VALMON) si evidenziano alcune criticità relativamente a questi aspetti. Le discipline impartite nel CdS si caratterizzano, nella maggior parte dei casi per l'elevato contenuto tecnico-professionale ed applicativo. Di conseguenza l'acquisizione delle specifiche competenze da parte degli studenti richiederebbe, in particolare proprio nel laureato magistrale, maggiori momenti di tipo pratico-applicativo e di attività di campo, al momento difficilmente realizzabili vista la localizzazione della sede della Scuola e viste le risorse attualmente a disposizione del CdS. Per alcune discipline sarebbero opportune più ore di laboratorio e pratico-applicative in strutture appositamente dedicate alle attività didattiche. Queste criticità restano da risolvere, anche se alcuni percorsi per la loro soluzione si stanno intraprendendo.

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

Sulla base delle informazioni e dei dati raccolti, i docenti risultano adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica. La percentuale di docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti raggiunge i valori massimi (100%), risulta quindi evidente il legame tra le competenze scientifiche dei docenti e le discipline impartite. I SSD dei docenti sono tutti pertinenti rispetto agli obiettivi didattici (sito web del CdS). Elevata è la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogate. Questo valore, seppure in flessione negli anni 2014 (95.4%) e 2015 (97.1%) rispetto al 2013 (100%), è risultato sempre nettamente più elevato rispetto ai valori di confronto (su base nazionale e su base area geografica).

Resta piuttosto basso, rispetto ai valori medi degli Atenei di confronto (su base nazionale e su base area geografica) il rapporto tra studenti regolari e docenti, anche se si evidenzia una sostanziale stabilità dell'indicatore nel triennio 2013/2015, con valori pari a 1.8-1.9. La ripartizione dei CFU di alcuni insegnamenti tra docenti diversi può spiegare i bassi valori dell'indice considerato, il cui miglioramento potrebbe attuarsi attraverso un aumento del numero degli studenti iscritti ma anche attraverso una diversa strategia dell'Ateneo, che attualmente obbliga gli RTD a svolgere attività didattica. Quest'ultimo aspetto favorisce la frammentazione dei CFU di alcuni insegnamenti tra docenti diversi, rendendo difficile anche il monitoraggio degli insegnamenti coinvolti.

I servizi di supporto alla didattica assicurano un sostegno adeguato alle attività del CdS (in particolare nell'invio delle comunicazioni ai docenti, nell'archiviazione dei documenti, nella formazione delle commissioni degli esami di laurea, in ciò che attiene all'Ordinamento e al Regolamento Didattico, nel piano coperture degli insegnamenti).

Le aule a disposizione sono adeguate all'attuale numerosità delle coorti; attualmente le lezioni si svolgono presso il polo didattico delle Cascine e, limitatamente ad uno dei *curricula*, presso il polo didattico di Sesto Fiorentino (FI). La localizzazione della didattica del 1° anno e dei singoli *curricula* garantisce una migliore organizzazione e un maggior sostegno della didattica rispetto al passato. La strutturazione del CdS in 6 *curricula* con un insegnamento curriculare al 1° anno (2° semestre) richiede una maggiore complessità nell'organizzazione dell'orario, che offre scarsa flessibilità nei confronti di eventuali modifiche.

Se l'esame dei documenti di riferimento da parte della CPDS ha mostrato una disponibilità di strutture ed attrezzature adeguata alle esigenze del corso in esame, quando si incrocia questo risultato con le valutazioni studentesche (VALMON) si evidenziano alcune criticità relativamente alle strutture didattiche offerte agli studenti, sulla cui risoluzione il CdS può intervenire assai limitatamente, essendo questa una materia di competenza dell'Ateneo. È inoltre opportuno evidenziare che le discipline impartite nel CdS si caratterizzano, nella maggior parte dei casi, per l'elevato contenuto tecnico-professionale ed applicativo. Di conseguenza l'acquisizione delle specifiche competenze da parte degli studenti richiederebbe, in particolare proprio nel laureato magistrale, maggiori momenti di tipo pratico-applicativo e di attività di campo, al momento difficilmente conseguibili vista la localizzazione della sede della Scuola e viste le limitate risorse attualmente a disposizione del CdS per le esercitazioni fuori sede. Per alcune discipline sarebbero opportune più ore di laboratorio e pratico-applicative in strutture appositamente dedicate alle attività didattiche.



**Punti di forza** del CdS sono:

- corpo docente ad oggi qualificato e sufficiente per l'erogazione della didattica del CdS;
- aule adeguate per le lezioni in relazione alla numerosità attuale delle singole coorti e tutte collocate nel polo didattico delle Cascine e, limitatamente ad uno dei *curricula*, presso il Polo Didattico di Sesto Fiorentino (FI). Ciò facilita la frequenza delle lezioni e le attività di studio da parte degli studenti.

**Aree di miglioramento** del CdS sono:

- migliorare la qualità delle aule (alcune delle quali hanno problemi di acustica già segnalati al Presidente della Scuola), dotandole di computer fissi a disposizione delle lezioni;
- cercare una soluzione alla inadeguatezza dei laboratori didattici e alla scarsa disponibilità di strutture deputate allo svolgimento di attività pratico-applicative, da reperire in prossimità dei Poli Didattici, in modo da sopperire alle difficoltà incontrate nell'organizzazione e nell'attuazione delle esercitazioni fuori sede, per i vincoli di budget e burocratici.

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

In relazione alle aree di miglioramento indicate nel paragrafo 3-b, sono indicati di seguito gli obiettivi, le attività, i tempi ed eventualmente le risorse da impiegare.

**Obiettivo:** migliorare la qualità delle aule e delle attrezzature didattiche a corredo delle stesse;

**Attività:** sensibilizzare l'Ateneo sugli aspetti relativi al corredo delle aule;

**Tempi e risorse:** in 2-3 anni; le risorse dovrebbero provenire dall'Ateneo.

**Obiettivo:** dotare il CdS di laboratori didattici e di strutture deputate allo svolgimento di attività pratico-applicative.

**Attività:** non è possibile ipotizzare nel medio termine la realizzazione di tale obiettivo; una possibile alternativa potrebbe essere la stipula di accordi con l'Istituto Agrario, adiacente al polo di didattico delle Cascine, che dispone di attrezzature e di vaste superfici di terreno destinate a varie colture agrarie, che potrebbero essere funzionali alle esigenze del CdS. Primi contatti sono già stati recentemente avviati dalla Scuola. Potenziare le attività degli Allevamenti Sperimentali della Sezione di Scienze Animali del DISPAA.

Sensibilizzare gli studenti nel valorizzare il più possibile il periodo di attività di tirocinio o quello finalizzato alla realizzazione della tesi di ricerca (da svolgere anche in azienda o in centri di ricerca europei e extra-europei), che potrebbero essere ricchi di esperienze operative e pratico-applicative.

**Tempi e risorse:** in 2-3 anni; coinvolgimento della Scuola, dei docenti del CdS e delle organizzazioni ospitanti tirocini professionalizzanti.



#### 4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CdS

La sezione riguarda, prevalentemente, l'indicatore **R3.D** del modello AVA 2.0 il cui obiettivo è:

**accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti.**

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

Considerati i documenti di riferimento, sono di seguito riassunte le azioni più significative e di carattere generale, che riguardano il **Monitoraggio e la Revisione del CdS** ed i relativi risultati che hanno caratterizzato il periodo interessato dallo RRC:

- A partire dall'AA 2016/2017 è stato attivato il Nuovo Ordinamento Didattico, che ha richiesto un ulteriore aggiustamento nei contenuti nell'AA seguente (2017/2018). La riorganizzazione del Corso di Studio è stata attuata per rispondere a diverse esigenze, tra cui quella sollevata più volte dagli studenti in merito alla possibilità di aumentare il numero degli esami di indirizzo, secondo quanto espresso nel precedente RRC 2016. Nel Nuovo Ordinamento è stato introdotto un insegnamento di Indirizzo già al 1° anno e sono state introdotte alcune nuove discipline in ciascuno dei 6 *curricula* in cui il CdS è articolato. Ciò allo scopo di aumentare l'interesse degli studenti, favorendone l'avanzamento della carriera.
- In parallelo è stata attivata una sistematica attività di tutoraggio e di accompagnamento del percorso di studio degli studenti, attraverso incontri calendarizzati all'inizio di ogni anno accademico per illustrare l'organizzazione del CdS, i docenti di riferimento a vario titolo (Presidente, Segretario, Tutor, Referenti dei *curricula*), per illustrare le modalità di acquisizione dei crediti liberi e per rispondere alle eventuali richieste di chiarimento degli studenti.
- È stata incentivata la mobilità degli studenti, promuovendo in particolare l'esperienza internazionale, modificando la modalità di attribuzione del punteggio di laurea, attraverso una premialità assegnata agli studenti che arrivano alla laurea con una documentata esperienza svolta all'estero, in forma di esami sostenuti o di tirocinio.
- Nomina di un Comitato di Indirizzo, parzialmente rinnovato rispetto alla precedente composizione.

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

Gli eventuali problemi relativi alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari e alla distribuzione degli esami sono affrontati collegialmente durante i Consigli di Corso di Studio.

Vengano in tal modo analizzati i problemi e trovate le soluzioni più appropriate e i docenti e gli studenti (attraverso il loro rappresentante) hanno modo di rendere note le proprie osservazioni e proposte di miglioramento (vedi verbali del CdS).

Vengono analizzate in modo sistematico le schede di valutazione della didattica degli studenti (esiti VALMON) relative a più anni accademici, il cui risultato diventa parte integrante della SUA.

Analizzando gli esiti delle valutazioni degli studenti (per gli AA 2014/2015, AA 2015/2016 e AA 2016/2017) si rileva che il CdS ha ottenuto per l'AA 2015/2016 valutazioni migliori rispetto all'AA 2016/2017, che corrisponde al 1° anno di attivazione del Nuovo Ordinamento. I punteggi relativi a quest'ultimo AA sono comunque sovrapponibili o leggermente inferiori a quelli della Scuola di appartenenza.

Le maggiori criticità emergono relativamente ai giudizi espressi per i quesiti della Sezione 4, relativa ad Aule ed Attrezzature.

Anche l'analisi a livello delle singole discipline mostra risultati nel complesso soddisfacenti, con pochissimi casi di punteggi inferiori a 7 (vedi schede VALMON di valutazione della didattica del CdS). Problematiche possono emergere come conseguenza del fatto che alcuni insegnamenti sono tenuti da più docenti e vengono perciò valutati dagli studenti una sola volta e che i Corsi dei singoli *curricula* sono, in taluni casi, seguiti da un ridotto numero di studenti, rendendo perciò le schede compilate non utilizzabili per l'analisi della performance. Questi aspetti rendono difficile il monitoraggio e di conseguenza l'applicazione degli idonei interventi correttivi, in caso di eventuali criticità.

Mediamente al termine del 1° anno viene conseguito il 59% dei CFU previsti, valore più basso di 2-3 punti percentuali rispetto agli Atenei di confronto (Area geografica e Atenei italiani della stessa classe di laurea). Valori del CdS inferiori alle medie di Ateneo (ma simili a quelli degli Atenei di confronto) sono riscontrabili per la percentuale di studenti che proseguono al 2° anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al 1° anno, per la percentuale di quelli che proseguono al 2° anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU e per quelli che proseguono avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al 1° anno. Rispetto agli indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione-Percorso di studio e regolarità delle carriere, 3 indicatori su 4 risultano positivi per il CdS. Relativamente alla percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso, il valore del CdS (71.4%) risulta inferiore rispetto a quello di Ateneo (85.7%) ma superiore a quello delle altre due categorie di raffronto (Area geografica e Atenei italiani della stessa classe di laurea). È probabile e auspicabile che i cambiamenti sopraggiunti a seguito dell'avvio recente del Nuovo Ordinamento possano portare a un miglioramento degli indicatori, ma indubbiamente sarà necessario far trascorrere un tempo fisiologico prima di poter valutare adeguatamente la performance del CdS nella sua nuova struttura.

Dai dati raccolti nell'anno 2016 da Alma Laurea (XIX indagine Alma Laurea 2017) risulta che il 43% dei laureati lavora ad un anno dal conseguimento della laurea (valore in linea per la stessa classe di laurea con quello dell'altro Ateneo della regione) e il 75% a 3 anni dalla laurea; inoltre il 67% dei laureati giudica efficace la laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie per il lavoro svolto.

**Punti di forza** del CdS sono:

- la valutazione nel complesso soddisfacente della didattica erogata, con pochissimi casi di punteggi inferiori a 7;



- il monitoraggio sistematico del percorso degli studi degli studenti attraverso il materiale documentale messo a disposizione dell'Ateneo;
- l'elevato rapporto docenti/studenti che permette di evidenziare direttamente eventuali criticità per gli studenti.

**Aree di miglioramento** del CdS sono:

- migliorare la qualità delle aule;
- migliorare il confronto con gli studenti, potenziando i feedback ottenibili dai momenti di confronto allo scopo di migliorare gli aspetti formativi e organizzativi del CdS;
- incrementare i momenti di confronto con interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità di lavoro dei laureati;
- ridurre la frammentazione dei singoli insegnamenti, quando erogati da più docenti, che rende più difficile il monitoraggio delle performance.

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

In relazione alle aree di miglioramento indicate nel paragrafo 4-b, sono indicati di seguito gli obiettivi, le attività, i tempi ed eventualmente le risorse da impiegare.

**Obiettivo:** cercare una soluzione alla valutazione ottenuta relativamente alle Aule ed Attrezzature a disposizione degli insegnamenti del CdS.

**Attività:** stimolare l'Ateneo a svolgere interventi migliorativi, coinvolgendo i Presidenti degli altri CdS e il Presidente della Scuola, visto il comune interesse alla soluzione della criticità emersa. Incoraggiare l'avvio di accordi con strutture didattiche adiacenti che dispongono di attrezzature e di superfici coltivate, che potrebbero essere utili per programmare attività di supporto alla didattica erogata in aula. Indirizzare gli studenti verso lo svolgimento di tirocini professionalizzanti presso aziende agricole/zootecniche, cercando al tempo stesso di sensibilizzare gli studenti nel valorizzare il più possibile il periodo di attività funzionale allo svolgimento della tesi di ricerca (presso i laboratori di pertinenza del Dipartimento, o presso aziende o centri di ricerca nazionali/europei/extra-europei);

**Tempi e risorse:** in 2-3 anni; Scuola, docenti del CdS, aziende e organizzazioni ospitanti tirocini professionalizzanti.

**Obiettivo:** avere un confronto più diretto con gli studenti e con gli interlocutori esterni sul profilo informativo e l'organizzazione del CdS.

**Attività:**

- riunioni di presentazione del CdS, già avviate e riproposte sistematicamente per l'accoglienza dei nuovi iscritti;
- incontri sistematici a cadenza annuale con il Comitato di Indirizzo;
- eventuale confronto tra Gruppo del Riesame e studenti qualora emergano criticità nella valutazione della didattica;
- in analogia con quanto riportato nel paragrafo 1-c, realizzare una scheda di raccolta informazioni su punti di forza e di debolezza nel livello di formazione degli studenti e dei laureati, riscontrati dalle organizzazioni che ospitano tirocinanti pre- e post-laurea.

**Tempi e risorse:** alcune attività sono già attuate mentre altre potranno realizzarsi in 2-3 anni, coinvolgendo il Comitato di Indirizzo e il Gruppo di Riesame che organizza l'attività relative alla predisposizione dell'elenco aggiornato delle organizzazioni ospitanti i tirocinanti e delle schede per la raccolta dati; che curi l'invio delle schede e l'elaborazione delle informazioni contenute; personale di segreteria di supporto.



## 5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

Gli indicatori delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) sono proposti allo scopo principale di indurre nei CdS una riflessione sul grado di raggiungimento dei propri obiettivi specifici. In questa sezione si riprendono i commenti fatti nelle SMA, possibilmente approfonditi ed integrati con informazioni fornite dall'Ateneo, o con dati aggiornati forniti da ANVUR.

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

Poiché si tratta del primo commento agli indicatori di monitoraggio non è possibile descrivere la sintesi dei mutamenti intercorsi dall'ultimo riesame.

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

#### Indicatori studenti iscritti

Il numero degli studenti iscritti nel 2015 è rimasto sostanzialmente invariato rispetto al 2014, nel quale si era invece verificata una contrazione delle immatricolazioni rispetto al 2013. Tuttavia, per tutti gli indicatori del primo gruppo, il CdS ha presentato nel 2015 valori superiori a quelli di Ateneo, di Area geografica e degli Atenei italiani della stessa classe di laurea. Si ritiene che tale numero di studenti sia soddisfacente con riferimento al 1° anno di insegnamento, in quanto congruente con le risorse strutturali (laboratori e aule) attualmente a disposizione per svolgere adeguatamente lezioni, esercitazioni e tesi sperimentali.

#### Indicatori Didattica

Nel periodo 2013/2015 si è registrato annualmente un generalizzato miglioramento, soprattutto nel 2015 quando il CdS ha presentato per 3 indicatori (iC01, iC02, iC08) valori superiori rispetto alle altre categorie di raffronto (Atenei del Centro Italia e Atenei nazionali della stessa classe). La percentuale di docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti (iC08) raggiunge i valori massimi (100%) mentre l'indicatore iC09, anche se inferiore ai valori di Area Geografica e degli Atenei nazionali, è risultato comunque pari al valore di riferimento e di Ateneo (0.8). Resta invece piuttosto basso, rispetto ai valori medi degli Atenei di confronto, il rapporto tra studenti regolari e docenti (iC05), anche se si evidenzia una sostanziale stabilità dell'indicatore nel triennio considerato, con valori pari a 1.8-1.9.

#### Punti di debolezza

- il rapporto tra studenti regolari e docenti manifesta una certa criticità come anche la capacità attrattiva del CdS nei confronti di studenti provenienti da altri Atenei;
- la ripartizione dei CFU di alcuni insegnamenti tra docenti diversi può spiegare i bassi valori di iC05 mentre alcune criticità relative al sito web, la cui struttura risponde ad uno schema fissato a livello di Ateneo e non adeguatamente versatile e flessibile, possono contribuire a spiegare i valori registrati per l'indicatore iC04.

#### Punti di forza

- la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (circa il 71% rispetto al 57% degli Atenei della stessa Area Geografica e al 67% degli Atenei italiani);
- la percentuale dei docenti di ruolo appartenenti a SSD di base e caratterizzanti del CdS, corrispondente al valore massimo.

#### Indicatori Internazionalizzazione

Il CdS presenta una situazione migliore per l'iC10 nel 2015 (12.8%) sia rispetto ai due anni precedenti che alla media di Ateneo. Valori critici si riscontrano per gli indicatori iC11 e iC12, dal momento che per il primo indicatore la situazione è rimasta sostanzialmente immutata nel triennio, mentre nel caso del secondo indicatore è stato rilevato un drastico peggioramento dal 2013 al biennio successivo. Il mancato riconoscimento degli esami sostenuti all'estero nell'ambito della mobilità studentesca, per la non perfetta corrispondenza tra i programmi degli insegnamenti degli Atenei di destinazione della mobilità e quelli attivati presso il CdS potrebbe, in parte, spiegare le criticità riscontrate per gli indicatori del gruppo. Infatti, se l'esame sostenuto presso l'università estera richiede una integrazione, i CFU relativi alla disciplina risultano integralmente acquisiti in Italia. Gli insegnamenti, svolti completamente in lingua italiana rendono il CdS poco attrattivo per studenti che abbiano conseguito all'estero il titolo di studio richiesto per l'accesso. L'assenza di un sito che riporti in inglese le informazioni relative al CdS è ritenuto un altro fattore responsabile della criticità rilevata per l'iC12.

#### Punti di debolezza

- problematiche nel riconoscimento dei CFU nel caso di alcuni esami sostenuti all'estero nell'ambito della mobilità studentesca;
- scarsa attrattività del CdS per gli studenti stranieri.

#### Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

È stato registrato un andamento sostanzialmente stabile nel triennio 2013/2015 per la maggior parte degli indicatori del gruppo E, alcuni dei quali (iC14, iC17, iC19) risultano superiori alle medie degli Atenei di raffronto, per l'anno 2015. La totalità degli



studenti prosegue nel 2° anno dello stesso CdS, mentre la percentuale è tra il 94 e il 97% per gli Atenei di confronto (Area geografica e Atenei italiani), e circa l'81% degli studenti si laurea entro 1 anno dalla fine regolare del CdS (iC17). Elevata è la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogate che, seppure in flessione negli anni 2014 (95.4%) e 2015 (97.1%) rispetto al 2013 (100%), è risultata sempre nettamente più elevata rispetto ai valori di confronto. Mediamente, al termine del 1° anno viene conseguito il 59% dei CFU previsti (iC13), valore più basso di 2-3 punti percentuali rispetto agli Atenei di confronto. Valori del CdS inferiori alle medie di Ateneo (ma simili a quelli degli Atenei di confronto) sono riscontrabili per gli indicatori iC13, iC15, iC16, iC16bis. Rispetto agli indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione-Percorso di studio e regolarità delle carriere, 3 indicatori su 4 risultano positivi per il CdS (iC21, iC23, iC24). Per l'indicatore iC22, il valore del CdS (71.4%) risulta inferiore rispetto a quello di Ateneo (85.7%) ma superiore a quello delle altre due categorie di raffronto. L'indicatore iC28 del CdS è superiore alle altre medie di confronto; per l'indicatore iC27 si riscontra, invece, un valore (6.6 nel 2015) inferiore ai valori osservati per le altre categorie di raffronto.

Alcune discipline presenti al 1° anno di corso costituiscono, per gli specifici contenuti, un ostacolo per parte degli studenti. Questo potrebbe contribuire a spiegare i valori degli indici che riguardano la progressione della carriera degli studenti, l'entità dei CFU acquisiti al termine del 1° anno di studi ed il tempo di laureabilità. Tali parametri offrono spazi di notevole miglioramento. La collocazione al 1° semestre delle discipline più problematiche per gli studenti e l'irregolarità delle date di iscrizione contribuiscono ulteriormente a spiegare la performance non del tutto soddisfacente registrata in termini di numero di CFU acquisiti al 1° anno. Gli studenti del 1° anno formano la coorte in un periodo lungo (da settembre a febbraio). Il monitoraggio delle domande di accesso alla LM e delle iscrizioni dimostrano come molti studenti del 1° anno comincino a frequentare i corsi del 1° semestre in fase avanzata o, addirittura, quasi in fase di completamento. In alcuni casi gli studenti rimandano all'anno successivo la frequenza delle discipline più ostiche, rimanendo così indietro nel superamento degli esami e non riuscendo a sostenere i CFU del 1° anno in tempi regolari.

#### Punti di forza

- la totalità degli studenti prosegue nel 2° anno dello stesso CdS;
- elevata percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogate.

#### Punti di debolezza

- collocazione al 1° semestre delle discipline più problematiche per gli studenti;
- irregolarità delle date di iscrizione spalmate su un lungo periodo.

#### **Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione-Percorso di studio e regolarità delle carriere**

Oltre il 71% degli immatricolati (iC22) si laurea entro la durata normale del CdS, valore in sensibile miglioramento nel triennio considerato e nettamente superiore a quelli degli Atenei di confronto, soprattutto degli Atenei italiani.

## 5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

**Obiettivo:** aumentare il numero di iscritti

**Attività:** non si intravedono ulteriori azioni correttive sulla struttura del CdS, in aggiunta a quelle intraprese che hanno portato alla modifica dell'Ordinamento Didattico, a partire dall'AA 2016/2017; migliorare il sito web, aumentando la fruibilità delle informazioni relative al CdS

**Tempi e risorse:** 2-3 anni. La modifica di Ordinamento attuata potrebbe portare ad una maggiore attrattività del CdS, da valutare quando esso entrerà a regime.

**Obiettivo:** aumentare la capacità attrattiva del CdS nei confronti di studenti provenienti da altri Atenei

**Attività:** migliorare il sito web, aumentando la fruibilità delle informazioni relative al CdS; maggiore pubblicizzazione delle attività svolte, con particolare riferimento alle numerose esercitazioni e attività seminariali programmate.

**Tempi e risorse:** 2-3 anni. Collaborazione dei docenti, del personale deputato alla gestione del sito web e degli studenti.

**Obiettivo:** aumentare il livello di internazionalizzazione (*IN* e *OUT*)

**Attività:** traduzione in inglese delle pagine del sito web dei CdS; sensibilizzare gli organi competenti a modificare il sistema di acquisizione dati in modo da tener conto delle attività e dei CFU maturati all'estero in attività di mobilità internazionale non Erasmus; maggiore accompagnamento da parte dei docenti nella scelta delle università di destinazione degli studenti; pubblicizzazione dei bandi di Ateneo per Borse di studio (Erasmus studio, Erasmus traineeship e Mobilità UNIFI Extra-UE).

**Tempi e risorse:** 2-3 anni. Collaborazione dei docenti del CdS. Supporto dell'Ateneo.

**Obiettivo:** risolvere le criticità relative ad alcune discipline collocate nel 1° semestre del 1° anno

**Attività:** sperimentare forme di didattica innovativa e più flessibili, in grado di meglio adattarsi alle specifiche competenze e capacità degli studenti

**Tempi e risorse:** 2-3 anni. Collaborazione dei docenti del CdS.