



**Denominazione del Corso di Studio: Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi (PAGA)**

**Classe del Corso di Studio: LM-69 SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE**

**Dipartimento: Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali (DiSAAA-a)**

Altre eventuali indicazioni utili: **via del Borghetto 80, 56124 Pisa**

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

Componenti obbligatori:

Prof.ssa Cristina Nali (Presidente del CdS) – Responsabile del Riesame – Responsabile AQ del CdS

Sig. Andrea Nonnis (Rappresentante degli studenti)

Altri componenti:

Prof. Rossano Massai (Docente del CdS)

Prof. Marco Fontanelli (Docente del CdS)

Dott. Stefano Fanti (Tecnico Amministrativo con funzione di Responsabile dell'Unità Didattica)

Sig.ra Sara Giovannetti (Rappresentante degli studenti)

Sono stati consultati inoltre: Prof.ssa Lucia Guidi, Presidente del CdL in Scienze agrarie del DiSAAA-a

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

*Il Presidente illustra il Rapporto di Riesame Ciclico, evidenziandone gli aspetti fondamentali. Dopo attenta lettura dei documenti, il Consiglio unanime, approva il Rapporto di Riesame Ciclico per il CdLM in PAGA.*

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

1. **20 giugno 2018**, indicazioni e linee guida per la redazione del Riesame Ciclico e della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), così come da nota del Presidio della Qualità del 29.05.2018
2. **18 luglio 2018**, analisi degli indicatori per il monitoraggio annuale a.a. 2017/2018 pubblicati il 12 luglio sul Portale per la Qualità delle Sedi e dei Corsi di Studio (data di estrazione 30 giugno 2018) e inizio predisposizione commenti per Riesame Ciclico PAGA e ProGeVUP
3. **11 settembre 2018**, elaborazione dei commenti agli indicatori per le SMA e compilazione di parte dei paragrafi del Riesame Ciclico PAGA e ProGeVUP
4. **4 ottobre 2018**, stesura finale e approvazione delle SMA e del Riesame Ciclico PAGA e ProGeVUP

Il presente Rapporto di Riesame Ciclico è stato presentato, discusso e approvato dal Consiglio del Corso di Studio in data: **11.10.2018**.

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

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

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

#### Il carattere del CdS

Il Corso di Laurea Magistrale (CdLM) in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi (PAGA) mira a fornire le conoscenze teoriche, metodologiche e tecnico-professionali necessarie per formare figure professionali con una preparazione di alto livello culturale, scientifica e applicativa, per ottenere e valorizzare produzioni agroalimentari, integrate e biologiche di qualità, competitive e sostenibili e garantire la salvaguardia del territorio e dell'ambiente. Il tipico sbocco professionale è in linea con quanto previsto dalla classe di riferimento LM-69, ovvero una figura specializzata nel settore delle produzioni agroalimentari ecosostenibili (cfr SUA-CdS, Quadro A2.a). L'ambito lavorativo in cui il laureato esercita prevalentemente la sua professione comprende i settori pubblico e privato e l'attività libero professionale. Il percorso didattico fornisce le competenze necessarie per sostenere l'esame di abilitazione all'esercizio della professione di Agronomo [Codifica ISTAT: Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)].

Il CdLM ha mantenuto nel tempo sostanzialmente l'impostazione iniziale, anche se nell'a.a. 2015-16 il Regolamento didattico è stato modificato per garantire una maggior flessibilità nei due percorsi (Produzioni integrate e Produzioni biologiche), introducendo – nell'ambito delle discipline della LM-69 – attività a scelta guidata. Ciò ha permesso l'iscrizione al CdLM anche a laureati di altro Ateneo (19%, nel 2013, 28,6%, nel 2016), con un sensibile aumento degli avvisi di carriera (21, nel 2013, 50, nel 2017). Inoltre, i contenuti di alcuni insegnamenti sono stati in qualche caso modificati per ovvie esigenze di adeguamento. Nell'a.a. 2018-19, è stato introdotto un terzo percorso (Piante officinali/non alimentari) e nuove attività formative, in linea con quanto emerso dalla riunione del Comitato di Indirizzo del 26 gennaio 2018 (cfr. SUA-CdS, Quadro A1.b).

A livello nazionale esiste un coordinamento dei corsi di studio riguardanti le tematiche delle scienze agrarie (CO-STAg), che ha l'obiettivo di predisporre una offerta formativa omogenea e coerente in ambito nazionale. Tale coordinamento è costituito da una rete collaborativa dei Presidenti dei CdL L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali) e L-38 (Scienze Zootecniche e Tecnologie delle Produzioni Animali) e dei CdLM LM-69 (Scienze e Tecnologie Agrarie), LM-73 (Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali) e LM-86 (Scienze Zootecniche e Tecnologie Animali), che interagisce con la Conferenza Nazionale Universitaria di AG.R.A.R.I.A. e con il Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali.

Complessivamente, le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdLM in fase di progettazione sono ancora valide e si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori di riferimento.

#### Le parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita

Il CdLM tiene conto e verifica, con cadenza almeno annuale, che la domanda di competenze del mercato del lavoro e del settore delle professioni e la richiesta di formazione da parte degli studenti siano sempre attuali e coerenti con gli obiettivi formativi del vigente Regolamento didattico. Fino all'a.a. 2016-17, i contatti con il territorio successivi alla consultazione organizzata all'atto dell'istituzione del CdLM non hanno assunto una forma strutturata, ma si sono sviluppati attraverso iniziative quali tesi di laurea in azienda, stage, seminari, visite aziendali, incontri con enti e organizzazioni, che hanno comunque consentito di ottenere informazioni e suggerimenti utili per focalizzare funzioni e competenze attese dal mondo del lavoro. Dall'a.a. 2017-18, tale verifica avviene tramite il Comitato di Indirizzo (congiunto con il

Corso di Laurea in Scienze Agrarie) composto, oltre che dal Presidente del CdLM e da due docenti (in rappresentanza del CdL e dei due CdLM LM-69), da quattro studenti, dai Presidenti degli altri CdS del DiSAAA-a e del Collegio dei docenti del Dottorato del DiSAAA-a, dal Presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali delle Province di Pisa, Lucca e Massa Carrara e da una selezione di rappresentanti del mondo del lavoro e delle professioni. Nella consultazione del 26 gennaio 2018, preceduta da un questionario inviato a tutti i componenti nel quale venivano richiesti alcuni aspetti legati agli obiettivi formativi del CdLM, il Comitato d'Indirizzo ha riesaminato i profili formativi. I risultati della consultazione hanno avviato un processo di riflessione nella Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CDP) e nel Consiglio del CdLM, che hanno portato a una rivisitazione del percorso formativo, con l'inserimento nelle cosiddette "Altre attività formative" di argomenti utili per la futura attività lavorativa del laureato (verbali delle riunioni della CDP dei giorni 25 gennaio, 7 e 16 febbraio, 6 marzo 2018; verbali delle riunioni del Consiglio Aggregato dei giorni 8 e 19 febbraio 2018). Alcuni dei suggerimenti emersi nell'ambito della riunione sono stati già inseriti nella programmazione didattica dell'a.a. 2018-19 (verbale della riunione del Consiglio Aggregato del 7 marzo 2018), allo scopo di aumentare la potenzialità occupazionale per i laureati del CdLM. Allo stesso tempo il CdS tramite le azioni effettuate dalla Commissione Aggiornamento e Orientamento del DiSAAA-a organizza eventi finalizzati all'arricchimento e potenziamento dell'offerta formativa in forma di seminari da dedicare agli studenti. Sempre nell'ambito delle consultazioni, la Commissione Tesi e Tirocinio ha stilato un questionario (<http://www.agr.unipi.it/tirocinio-formativo-e-di-orientamento/>), che è stato indirizzato a tutte le aziende (convenzionate con l'Ateneo), che hanno ospitato gli studenti durante l'attività di tirocinio, e a esponenti del mondo del lavoro (cfr. SUA-CdS, Quadro C3).

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 e sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento (cfr. SUA-CdS, Quadro A4.a, b, c).

La percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo è in tutti casi aumentata dal 2015 al 2017, presentando valori in generale superiori ai *benchmark* (iC07, BIS e TER). Non altrettanto soddisfacenti sono le percentuali dei laureati a un anno dal titolo (iC26, BIS e TER). Le percentuali di laureandi complessivamente soddisfatti del CdLM sono in media superiori all'80%, ma ancora inferiori a quelle dell'area geografica e nazionali (85,8 e 89,7%, rispettivamente).

Pur ritenendo l'offerta formativa ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi e aggiornata nei suoi contenuti, i dati occupazionali lasciano intravedere ulteriori margini di miglioramento.

#### *Aree da migliorare*

Potenziale occupazionale dei laureati e grado di soddisfacimento dei laureandi.

#### *Punti di forza*

Numero degli avvisi di carriera e capacità di attrarre studenti da altri atenei nazionali.

#### *Sfide*

Le principali sfide che si impongono al CdLM riguardano l'aumento della percentuale dei laureati occupati, soprattutto quelli a un anno dal conseguimento del titolo.

### 1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

#### **Obiettivo n. 1: riflessione sugli obiettivi formativi specifici e sulle conoscenze e competenze acquisite in funzione delle prospettive occupazionali offerte dal mondo del lavoro**

*Aspetto critico individuato:* dati occupazionali dei laureati a un anno dal titolo inferiori alle medie dell'area geografica e nazionale.

*Azione da intraprendere:* rivisitazione del percorso formativo anche alla luce della revisione di quello del CdL in Scienze agrarie del DiSAAA-a.

*Modalità di attuazione dell'azione:* confronto con tutte le parti interessate (soprattutto Comitato di Indirizzo ed esponenti del mondo del lavoro in generale).

*Scadenza prevista:* non definita. Sicuramente oltre il 31 ottobre 2020 (fine mandato dell'attuale Presidente).

*Responsabili:* Presidente e tutti gli organi del CdLM.

*Risorse:* nessuna.

*Risultati attesi:* aumento della percentuali di occupati.

## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

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

#### Orientamento e tutorato

Come emerge dalla SUA-CDS, l'orientamento in ingresso, *in itinere* e in uscita si articola in una molteplicità di iniziative volte a fornire tutti i possibili strumenti che consentano agli studenti di acquisire una piena consapevolezza delle scelte di studio, di colmare eventuali *deficit* formativi e di orientarsi nel mercato del lavoro (cfr. SUA-CdS, Quadro B5).

Il CdLM organizza proprie attività di orientamento pre-universitario attraverso iniziative che prevedono il rapporto diretto con i referenti delle scuole secondarie di secondo grado del territorio, l'erogazione di servizi di consulenza personalizzata a studenti e famiglie, l'organizzazione di varie iniziative promozionali e di accoglienza degli iscritti. Il numero degli iscritti al I anno (31,7, media 2014-2016) è superiore alla media dell'area geografica (26,1) e in linea con quella nazionale (32,1).

Per l'orientamento in ingresso il DiSAAA-a, per mezzo della Commissione di Coordinamento per il Tutorato, identifica il tutor collettivo per l'anno accademico in corso tra i docenti degli insegnamenti. In aggiunta, ogni anno, durante il primo semestre, il CdLM organizza una giornata di orientamento per gli studenti iscritti al terzo anno di Scienze Agrarie e di Viticoltura ed Enologia del DiSAAA-a per facilitare la scelta del CdLM, esponendo i profili culturali e professionali dello stesso. Per favorire l'inserimento degli studenti già iscritti, il primo giorno di lezione (solitamente durante le prime due ore) viene dedicato alla loro 'accoglienza', in presenza del Presidente del CdLM, Vice-Presidente, Responsabile QA e Presidente della Commissione Tirocinio e Tesi. L'obiettivo è assistere gli studenti nella pianificazione del proprio percorso formativo, mettendo loro a disposizione tutte le informazioni necessarie (presenti anche nel sito dedicato al CdLM). L'incontro termina con un *question time*, ovvero domande poste dagli studenti a risposta immediata (in caso di esigenze specifiche, gli studenti vengono ricevuti individualmente).

L'orientamento *in itinere* prevede attività di assistenza e tutoraggio volte a favorire la partecipazione attiva degli studenti alle attività formative e a rimuovere eventuali ostacoli all'apprendimento, individuati attraverso il costante monitoraggio delle carriere e il ruolo attivo della componente studentesca nella CDP del CdLM. Il tutor collettivo sopra citato è affiancato, all'occorrenza, dal tutor per il tirocinio scelto dagli studenti stessi. Inoltre, la quota parte del Fondo Giovani, assegnata annualmente dall'Ateneo al DiSAAA-a, destinata al CdLM è utilizzata per una collaborazione a tempo determinato di un tutor collettivo (solitamente un laureando del CdLM o un dottorando proveniente dal CdLM), che si occupa anche del monitoraggio delle carriere degli studenti. Ciò consente di individuare in tempi brevi eventuali criticità. Comunque, la percentuale di laureati in corso è inferiore alle medie, sebbene la tempestività di acquisizione CFU sia solo leggermente al di sotto delle medie dell'area geografica e nazionali (media 2014-2016, 48,7% vs 51,8 e 53,6, rispettivamente).

Riguardo al tutoraggio in uscita, oltre al servizio di *Career Service*, che promuove il collegamento dei laureati e dei dottori di ricerca dell'Università di Pisa in cerca di prima occupazione o di nuove opportunità professionali con le imprese, il CdLM organizza annualmente iniziative (seminari, incontri, giornate di studio) nell'ambito dell'attività formativa 'Aggiornamento professionale – Le competenze del Dottore Agronomo', volte a fornire strumenti e informazioni sulle varie professionalità, anche quelle emergenti. Inoltre, il CdLM persegue un attivo coinvolgimento delle realtà produttive operanti sul territorio non solo nella definizione dell'offerta formativa (Comitato d'Indirizzo), ma anche durante lo svolgimento degli insegnamenti attraverso lezioni fuori sede o seminariali. Tale coinvolgimento si verifica anche durante la predisposizione delle attività di tirocinio, per il tramite della Commissione Tirocinio e Tesi, che orienta e assiste anche gli studenti per i periodi di formazione all'estero (tirocinio, *stage* e tesi). A questo proposito, è da segnalare che il DiSAAA-a ha predisposto un'unità di personale, al fine di

informare ed assistere gli studenti per la mobilità internazionale e l'internazionalizzazione dei corsi afferenti al DiSAAA-a. Il CdLM ha attivato una collaborazione con l'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali delle Province di Pisa, Lucca e Massa Carrara per lo svolgimento di seminari organizzati con lo scopo di fornire agli studenti informazioni aggiornate sul quadro normativo vigente, nonché strumenti utili al fine di un efficace superamento dell'esame di abilitazione professionale. Tra le altre attività formative, il CdLM ha organizzato due lavori guidati su "Sicurezza degli ambienti di lavoro" e "Laboratorio di CAD". Un altro, dal titolo "Career labs", riguarda le modalità e i canali di ricerca del lavoro e gli strumenti di ricerca attiva del lavoro (Scopri il lavoro che vuoi fare; Le *soft skill* più richieste dal mondo del lavoro; Parlare in pubblico con sicurezza; Il CV e la lettera di presentazione; I processi di selezione del personale). In tutti questi casi, l'attività in aula si avvale di schede, modelli, test e video, comprende *coaching* personalizzato e lavoro di gruppo. Al termine, oltre all'acquisizione di CFU, vengono rilasciate certificazioni 'spendibili' nel mondo del lavoro.

Dall'a.a. 2018-19, è stato attivato il doppio titolo tra il CdLM PAGA e il Master Internazionale in *Rural Development* (IMRD) dell'Università di Gent, presso la quale gli studenti seguono i corsi: *Applied rural economic research methods*, *Rural development and agriculture*, *Agricultural and rural policy* e *Micro-economic theory and farm management*. Il secondo e il terzo semestre viene svolto presso l'Università di Pisa. Gli studenti seguono anche un *Summer Course* presso una delle altre Università partner dell'IMRD, che viene riconosciuto come tirocinio e permetterà anche l'acquisizione dei CFU relativi alla lingua straniera. Nel quarto semestre gli studenti svolgono una tesi in una delle Università partner dell'IMRD.

Alcuni studenti del CdLM hanno avuto l'opportunità di partecipare all'iniziativa pilota "Rural4 Università 2017 Sviluppo rurale, agricoltura biologica e diversificazione", che si inserisce in un progetto di governance multilivello, basato sulla collaborazione tra istituzioni politiche e sistema universitario, relativo al settore agrario e imprese agricole. Tale iniziativa è realizzata in collaborazione con nove Regioni (Piemonte, Umbria, Molise, Campania, Puglia, Calabria, Sicilia e Toscana ed Emilia Romagna, per il tramite dei propri GAL) e con il partenariato socio-economico (Associazioni professionali e di Categoria). Le attività programmate erano rivolte a studenti e docenti di 17 Università italiane e comprendevano quattro fasi, rispettivamente di informazione online, esperienza sul campo, orientamento/consulenza aziendale e costruzione di un modello progetto *ad hoc* per replicare le attività a livello regionale nell'ambito dei Piani di comunicazione dei PSR.

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

Tutte le informazioni relative agli insegnamenti del CdLM sono riportate sulla piattaforma Valutami ([https://esami.unipi.it/esami2/programmi\\_insegnamenti.php?aa=2018&did=7&cid=60](https://esami.unipi.it/esami2/programmi_insegnamenti.php?aa=2018&did=7&cid=60)) di Ateneo. In particolare, oltre a nominativo docente (ed eventuale codocente), numero di CFU, ore, sono riportate le seguenti indicazioni: obiettivi di apprendimento (conoscenze e modalità di verifica, capacità e modalità di verifica, comportamenti e modalità di verifica); prerequisiti; Indicazioni metodologiche; programma; bibliografia e materiale didattico; indicazioni per non frequentanti; modalità d'esame.

I requisiti di accesso al CdLM (di preparazione personale e curriculari), sono indicati nel regolamento didattico (<http://www.agr.unipi.it/documenti-produzioni-agroalimentari-e-gestione-degli-agroecosistemi/>) e vengono verificati dalla Commissione Convalide, Iscrizioni, Passaggi. Le eventuali carenze vengono segnalate agli studenti che le possono recuperare in conformità a quanto indicato nel regolamento di cui sopra. Per la verifica delle conoscenze specifiche per i singoli insegnamenti, i docenti propongono all'inizio del corso un questionario, dove lo studente deve indicare, sulla base di un elenco di argomenti, quali sono le conoscenze già in suo possesso e quali argomenti riterrebbe meritevoli di approfondimento prima di affrontare il corso. Sulla base della maggioranza delle risposte, le prime lezioni vengono dedicate al recupero delle carenze. Gli studenti con diagnosi di disturbi specifici di apprendimento (DSA), certificati ai sensi della legge n. 170/2010 da idonea certificazione rilasciata da non più di tre anni da strutture del SSN o da specialisti e strutture accreditati dallo stesso, vengono segnalati al docente prima dell'appello di esame dallo sportello DSA, in modo da poter tenerne conto in sede di esame e dare allo studente un tempo congruo per organizzare il pensiero e formulare le risposte adeguatamente.

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

Il CdLM sostiene gli studenti nell'acquisizione di autonomie di scelta e nell'organizzazione dello studio attraverso i servizi di orientamento già citati e i servizi di tutoraggio e di informazione in ingresso e in itinere (cfr. Orientamento e tutorato). Attualmente l'organizzazione didattica, presentando tre percorsi (Produzioni integrate, Produzioni biologiche e Piante officinali/non alimentari), richiede la presentazione di opzioni relative al piano-carriera al termine del I semestre. La Commissione Convalide, Iscrizioni, Passaggi è di ausilio alla scelta da parte dello studente. L'autonomia dello studente si esplica, una volta scelto il percorso, in attività formative a scelta guidata (ad esempio, nell'ambito delle discipline della Produzione, lo studente sceglie 18 CFU sui 30 a disposizione) e libera (12 CFU). Lo studente compie liberamente anche le scelte legate al tirocinio, tesi sperimentale e lavori guidati (12 CFU sui 30 a disposizione). Il CdLM non ha una propria organizzazione a supporto degli studenti con esigenze specifiche (lavoratori, studenti con figli piccoli), avvalendosi comunque di quanto riportato nel Regolamento didattico di Ateneo.

L'adozione di metodologie differenziate per rispondere a specifiche esigenze degli studenti è delegata alla libertà didattica dei singoli docenti, ma non costituisce oggetto di programmazione sistematica del CdLM. Tra le informazioni riguardanti gli insegnamenti presenti su Valutami (cfr. sopra), vi sono anche le indicazioni per gli studenti non frequentanti. Il CdLM è sensibile alle problematiche degli studenti con DSA (come sopra riportato) e si rende completamente disponibile a supportarne l'apprendimento. Il materiale didattico è disponibile sulla piattaforma *E-learning* (<https://elearning.agr.unipi.it/course/index.php?categoryid=32>), con particolare beneficio di quelli che non possono frequentare le lezioni.

### **Internazionalizzazione della didattica**

Il Consiglio di CdLM, rilevando l'importanza dello svolgimento di un periodo di studio all'estero, ha negli anni incentivato la partecipazione degli studenti ai Bandi Erasmus+, informando gli studenti circa la possibilità di esperienze all'estero durante gli incontri di orientamento in ingresso e in itinere. Nel 2017, l'15,4% dei laureati ha svolto periodi di studio all'estero con Erasmus o altro programma dell'Unione Europea. Anche nella SMA 2018, i valori degli indicatori che riguardano i CFU acquisiti all'estero (iC10 e iC11) sono ancora inferiori alle medie, a eccezione del 2016 (iC11). Questa criticità è probabilmente dovuta al fatto che le richieste di esperienze all'estero da parte degli studenti riguardano spesso lo svolgimento di parte della tesi sperimentale e/o del tirocinio, i cui CFU risultano poi come conseguiti in Italia e, quindi, non conteggiati per gli indicatori riguardanti l'internazionalizzazione. Il CdLM incentiva la partecipazione degli studenti ai seminari dei *visiting professor* invitati dai propri docenti mediante messaggi di posta elettronica e avvisi sul sito web. Queste attività possono essere riconosciute come 'Aggiornamento professionale'. Il CdLM ha stabilito norme di calcolo del voto di laurea che prevedono un punteggio per lo svolgimento di periodi di studio all'estero.

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

I docenti del CdS hanno recepito da tempo l'importanza della verifica di apprendimento e nelle schede di insegnamento sono definite le modalità con cui viene accertata l'effettiva acquisizione da parte degli studenti dei risultati di apprendimento attesi. A tale scopo, il Presidente del CdLM ha proceduto a un monitoraggio delle schede di insegnamento relative all'a.a. 2017-18, suggerendo ove necessario eventuali azioni correttive, sensibilizzando affinché le schede relative all'anno accademico in corso siano disponibili almeno al momento dell'avvio delle lezioni e incoraggiando i docenti a illustrare ai propri studenti, in corrispondenza dell'avvio delle lezioni, i contenuti delle schede e le modalità di svolgimento delle verifiche. Le schede attualmente disponibili nel sito *web* del CdLM e nella piattaforma Valutami sono tutte compilate secondo le indicazioni e risultano, quindi, adeguate sia in termini di chiarezza nella comunicazione delle modalità di verifica che per quanto riguarda la capacità di accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Tuttavia, l'aspetto del monitoraggio delle prove di

verifica, sulla base della percezione degli studenti, può essere migliorato al fine di conoscere: a) se le prove finali rappresentino una reale verifica che i risultati di apprendimento attesi siano stati raggiunti; b) la coerenza tra le modalità d'esame e le altre valutazioni dichiarate nelle schede dei singoli corsi e le modalità con cui tali valutazioni vengono effettivamente svolte.

La predisposizione del calendario delle verifiche finali e delle Commissioni di esame avviene a cura del Coordinatore didattico e sono disponibili sulla piattaforma Valutami (<https://esami.unipi.it/esami2/calendariodipcads.php?did=7&cid=60>) e sul sito del CdLM (<http://www.agr.unipi.it/commissioni-di-esame-a-a-2017-18/>), rispettivamente. Al momento dell'inserimento delle date da parte del docente, il sistema consente l'individuazione di sovrapposizioni con altre verifiche di insegnamenti dello stesso semestre e dello stesso anno di corso. Per le prove in itinere, i docenti del CdLM si coordinano per garantire l'assenza di sovrapposizioni e, dove possibile, le lezioni vengono sospese per brevi periodi di tempo per permettere ai frequentanti di studiare e per evitare l'assenza in massa degli studenti in prossimità delle stesse verifiche.

#### *Aree da migliorare*

Percentuale di laureati in corso e numero di CFU conseguiti all'estero.

#### *Punti di forza*

Numero degli iscritti al I anno e capacità di attrarre studenti da altri atenei nazionali.

#### *Sfide*

Le principali sfide che si impongono al CdLM riguardano l'aumento della percentuale dei laureati in corso e il numero di CFU acquisiti all'estero.

## 2-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

### **Obiettivo n. 1: aumento della percentuale di laureati in corso**

*Aspetto critico individuato:* il CdLM continua a presentare come criticità una bassa percentuale di laureati in corso, dovuta principalmente ai ritardi con i quali gli studenti si iscrivono al CdLM rispetto all'inizio dell'anno accademico e alla frequente condizione di studenti-lavoratori. Di conseguenza, vengono osservati valori inferiori alla media anche per indicatori che riguardano la regolarità degli studi. In futuro, questi indici potrebbero ulteriormente migliorare grazie alla razionalizzazione del carico didattico del I semestre del I anno (azione riportata nella SMA del 2017 e realizzata nell'a.a. 2018-19).

*Modalità di attuazione dell'azione:* potenziamento dei servizi a supporto degli studenti, soprattutto per quelli non frequentanti: schede degli insegnamenti dettagliate, materiale didattico disponibile in *E-learning*, tutoraggio collettivo da parte dei docenti e degli studenti gestito direttamente dal CdLM, in aggiunta a quello fornito dal DiSAAA-a e dall'Ateneo.

*Scadenza prevista:* 31 ottobre 2020 (fine mandato dell'attuale Presidente).

*Responsabili:* Presidente in accordo con CDP del CdLM.

*Risorse:* Fondo Sostegno Giovani di Ateneo e ulteriore impegno richiesto ai docenti.

*Risultati attesi:* aumento della percentuale di laureati in corso.

### **Obiettivo n. 2: incentivare l'acquisizione di CFU all'estero**

*Aspetto critico individuato:* sono inferiori alle medie dell'area geografica e nazionale le percentuali di studenti in uscita per l'acquisizione di CFU all'estero. Per lo più, le esperienze all'estero riguardano lo svolgimento della tesi sperimentale e del tirocinio.

*Modalità di attuazione dell'azione:* sensibilizzazione degli studenti aumentando i contatti con il docente CAI tramite seminari finalizzati alla descrizione delle opportunità (borse di studio, altri tipi di contributo) per spendere periodi all'estero nelle numerose Università/Enti già convenzionati.

*Scadenza prevista:* 31 ottobre 2020 (fine mandato dell'attuale Presidente).

*Responsabili:* Presidente in accordo con la Commissione Tirocinio e Tesi.

*Risorse:* nessuna.



*Risultati attesi:* aumento del numero di CFU acquisiti all'estero.

**3 – RISORSE DEL CdS****3-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME**

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****Dotazione e qualificazione del personale docente**

Nel CdLM insegnano 13 PO, 8 PA e 10 RU (di cui quattro a tempo determinato tipo b e tre tipo a). La coerenza tra SSD di insegnamento e quelli dei docenti è totale, valorizzando il legame fra le loro competenze scientifiche e la pertinenza rispetto agli obiettivi didattici. Nel sito *web* del CdLM sono reperibili i loro CV e le informazioni riguardanti ricevimento studenti, insegnamenti ricoperti e registri delle lezioni (<http://www.agr.unipi.it/docenti-2/>). Per le schede degli insegnamenti, cfr. paragrafo 2-b. I docenti di riferimento del CdLM sono 9,5, al di sopra del numero minimo, appartenenti ai SSD caratterizzanti, di cui 4,5 professori. Essi appartengono a SSD caratterizzanti la classe LM-69 (l'arboricoltura generale e le coltivazioni arboree, l'entomologia generale e applicata, l'orticoltura e la floricoltura, l'agronomia e le coltivazioni erbacee, la meccanica agraria e la patologia vegetale). Infatti, la percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a SSD caratterizzanti per il CdLM, di cui sono docenti di riferimento, è pari a 100 (2014-2017). I dati relativi al rapporto studenti/docenti non presentano complessivamente situazioni problematiche: gli indicatori riportati nella SMA sono in linea sia con la media dell'area geografica sia con quella nazionale.

In merito alla qualificazione dei docenti, occorre sottolineare che il CdLM si caratterizza per obiettivi formativi molto specifici. Di conseguenza, esiste un legame molto forte tra la didattica erogata e l'attività di ricerca svolta di docenti stessi. In particolare, tutti i docenti svolgono attività di ricerca anche sulle tematiche affrontate nell'ambito dei rispettivi incarichi didattici, potendo così offrire agli studenti argomenti innovativi e all'avanguardia sia nell'ambito del programma del corso che per la tesi sperimentale. Gli studenti possono così prendere coscienza dell'attività di ricerca condotta presso il DiSAAA-a e, se interessati, seguire la strada del dottorato di ricerca (gran parte degli iscritti al Corso di Dottorato in Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali provengono dal CdLM). Al riguardo, come riportato nella SUA-CdS, il Prof. Andrea Cavallini, Presidente del Collegio dei docenti del Dottorato del DiSAAA-a, è membro del Comitato di Indirizzo e diversi docenti del CdLM sono membri del suddetto Collegio.

È da segnalare anche che, per rafforzare ancor più il legame tra didattica erogata e attività di ricerca dei docenti, il regolamento didattico a.a. 2018/19 ha previsto l'inserimento di nuovi lavori guidati, che favoriranno ulteriormente la diffusione delle competenze specifiche dei docenti nel CdLM. I valori dell'indicatore di qualità della ricerca dei docenti è decisamente soddisfacente (1,0, 2014-2017).

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

I servizi di supporto alla didattica si avvalgono di personale qualificato e collaborativo, la cui attività è organizzata e programmata in modo da far fronte con efficacia agli adempimenti richiesti dal ciclo annuale di erogazione dell'attività didattica. In generale, questo aspetto è curato direttamente dall'Ateneo e dal DiSAAA-a; proprie del CdLM sono le attività di condivisione del materiale didattico tra i docenti stessi e l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti riguardanti, la qualità sia della didattica erogata che delle strutture e dei servizi di supporto alla didattica stessa.

Come riportato nel Quadro B4 della SUA-CdS, le aule a disposizione sono gestibili *on line* tramite la pagina web <http://gap.adm.unipi.it/GAP-SI/>. Presso il DiSAAA-a sono disponibili 10 aule con capienza tra 10 e 250 persone. Sono, inoltre, disponibili cinque laboratori didattici (due di Biologia, uno di Biologia molecolare, uno di Chimica ed uno di informatica con 30 postazioni) e un'aula magna con 76 posti. Tutte le aule sono dotate di accesso a internet tramite Wi-Fi, videoproiettore, accesso per disabili. Le aule più

grandi sono dotate di impianto audio. Sono, inoltre, disponibili per il DiSAAA-a otto aule di recente costruzione collocate presso il Polo Piagge, edificio contiguo al DiSAAA-a, con capienza tra 41 e 197 posti. Tutte le aule sono dotate di videoproiettore, impianto audio, rete Wi-Fi, accesso per disabili.

Come accennato, la qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni è verificata tramite la compilazione da parte degli studenti del questionario per la valutazione della didattica e sui servizi. In particolare, per quanto concerne il questionario per la valutazione della didattica, gli studenti devono obbligatoriamente rispondere, tra le varie domande per ciascun insegnamento, al quesito B05\_1 “Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?”. Al riguardo, non sono mai emerse criticità e i giudizi riscontrati, negli ultimi tre anni accademici, hanno presentato valori tra 3 e 4 (in una scala tra 1, decisamente no, e 4, decisamente sì). I questionari sui servizi sono recentemente divenuti obbligatori, dopo un periodo di sperimentazione e non sono specifici per insegnamento. Il questionario è composto da 14 quesiti sui servizi offerti agli studenti, che riguardano i servizi di supporto alla didattica, di sostegno alla didattica (aule, laboratori, biblioteche), il servizio svolto dall’unità didattica e l’organizzazione complessiva degli insegnamenti (orario, carico didattico). Le valutazioni per il CdLM sono state sempre molto positive con giudizi sempre superiori a 2,5. In merito al servizio svolto dall’unità didattica (orari, disponibilità del personale, efficacia), la valutazione è stata positiva (tra 3 e 4). L’unità didattica, al momento, è composta da cinque unità di personale e ha come obiettivo, come riportato dal regolamento di funzionamento del DiSAAA-a, di supportare la struttura nell’espletamento di alcune funzioni quali: organizzazione di seminari, conferenze e convegni a carattere scientifico e divulgativo, anche attraverso collegamenti con analoghe altre strutture, diffusione dei risultati conseguiti nelle ricerche dei suoi afferenti; promozione della internazionalizzazione delle proprie attività nell’ambito della didattica, incoraggiando i rapporti di collaborazione con istituzioni universitarie ed extrauniversitarie di altri Paesi; promozione, coordinamento, organizzazione e gestione dell’attività didattica, per quanto di competenza del DiSAAA-a, anche in collaborazione con altre strutture, nel rispetto dell’autonomia didattica dei singoli docenti. Le aule studio disponibili sono riportate sulla pagina web <https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento/item/1300-sale-studio>, come riportato nel quadro B4 della SUA-CdS. L’Ateneo mette a disposizione cinque sale studio aperte sino alle ore 24.00 anche nei giorni festivi. La più vicina è la sala studio del Polo Piagge con capienza pari a 180 posti. Inoltre, il DiSAAA-a dispone di una propria biblioteca, le cui informazioni sono reperibili presso la pagina web <http://www.sba.unipi.it/it/biblioteche/polo-1/agraria>, riportata nel quadro B4 della SUA-CdS, caratterizzata da 50 posti lettura, rete Wi-Fi e postazioni informatiche fisse. L’aula di informatica viene utilizzata dagli studenti come aula studio, quando non è impegnata in altre attività istituzionali (per esempio, esame di stato o test di ingresso).

*Aree da migliorare*

Non vi sono aree da migliorare in maniera sostanziale. Le valutazioni dei questionari e gli indicatori della SMA sono positivi.

*Punti di forza*

Forte legame tra didattica erogata e attività di ricerca dei docenti; dotazione di strutture e di attività di supporto adeguate.

*Sfide*

La principale sfida che si impone al CdLM riguarda, comunque, un ulteriore miglioramento della qualità della didattica.

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

**Obiettivo n. 1: miglioramento della qualità della didattica**

*Aspetto critico individuato:* pur i questionari degli studenti riportando valutazioni tra 3 e 4, si ravvisa talvolta e specialmente per i docenti più giovani (il CdLM comprende tra i docenti sette ricercatori a tempo determinato, di cui tre tipo a) qualche carenza nella capacità trasmettere le conoscenze.

*Azione da intraprendere:* l'Ateneo sta già organizzando di erogare a questo proposito un corso di formazione su "Insegnare a insegnare", riservato esclusivamente ai ricercatori a tempo determinato tipo a e ai dottorandi di ricerca. Il CdLM intende estendere la formazione ai docenti strutturati e ai ricercatori a tempo determinato tipo b. Oltre a questa attività, l'Ateneo sta predisponendo, tramite apposite convenzioni, le modalità di adesione gratuita per gli studenti a corsi *on line* di *training* per l'acquisizione di competenze digitali.

*Modalità di attuazione dell'azione:* stimolare i docenti a sperimentare forme di didattica innovativa, anche mediante seminari tenuti da esperti; potenziamento del coordinamento tra i processi di AQ e i docenti.

*Scadenza prevista:* 31 ottobre 2020 (fine mandato dell'attuale Presidente).

*Responsabili:* Presidente e responsabile QA.

*Risorse:* assegnate dall'Ateneo/DiSAAA-a su presentazione di un progetto.

*Risultati attesi:* miglioramento della qualità della didattica di tutto il complesso dei docenti del CdLM.

#### 4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

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

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

###### ***Contributo dei docenti e degli studenti***

Il percorso didattico viene regolarmente monitorato e revisionato grazie al lavoro della CDP e del Gruppo di Riesame, organi che hanno il compito di analizzare i dati provenienti dai questionari degli studenti (opinione sugli insegnamenti, sui docenti, sull'attività di tirocinio, sui servizi), dalla banca dati AlmaLaurea (opinione dei laureati ed efficacia esterna), dai dati statistici di Ateneo (unipistat), dagli indicatori della SMA e dai questionari interni (opinione sul corso di studio da parte di enti) e valutare proposte provenienti dagli studenti, dai docenti e dal mondo del lavoro (tramite il Comitato di Indirizzo), con lo scopo di individuare problematiche, proporre soluzioni, migliorare il CdLM rendendolo attuale, attrattivo e che formi figure che possano vantaggiosamente spendere le conoscenze acquisite nel mondo del lavoro. Il Gruppo di Riesame è formato da tre docenti, due studenti e dal Coordinatore didattico; la CDP è costituita da quattro docenti e quattro studenti. Il Coordinatore didattico, assieme alla segreteria didattica del DiSAAA-a, è la figura che provvede al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari e alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Egli, oltre che a far parte del Gruppo di Riesame, viene invitato a partecipare alle riunioni della CDP e del Consiglio del CdLM, in modo tale che sia al corrente di tutti gli aggiornamenti, al fine di effettuare al meglio la programmazione didattica. Nell'ambito delle riunioni dei vari organi, vengono discussi i punti critici del CdLM, individuate le probabili cause e concordate eventuali azioni correttive. Alcuni punti critici sono:

- bassa percentuale di laureati in corso, criticità per la quale è stato modificato il carico didattico del I semestre del I anno, ma anche quello complessivo, con l'inserimento di altre attività formative (es. lavori guidati);
- occupabilità, che è stata oggetto di discussione nella riunione del Comitato di Indirizzo del 26 gennaio 2018; potenziali miglioramenti sono attesi grazie all'azione del *Career Service* di Ateneo e dall'attivazione del terzo percorso formativo in piante officinali/non-alimentari.

I docenti, gli studenti ed il personale di supporto hanno modo di rendere note le proprie osservazioni e proposte di miglioramento tramite i loro rappresentanti nel Gruppo di Riesame e nella CDP. Inoltre, sia docenti che studenti possono al riguardo esprimere le loro opinioni durante le riunioni del Consiglio di CdLM. L'opinione degli studenti viene sondata grazie alla somministrazione di un apposito questionario per la didattica, al quale se ne è recentemente aggiunto un altro per i servizi e uno altro ancora per il tirocinio curriculare. Dopo essere stati accuratamente analizzati dalla CDP, i dati vengono inseriti nella Relazione complessiva, che viene diffusa al Consiglio del CdLM, al Referente AQ e alla CDP del DiSAAA-a e al pubblico generico tramite la SUA-CdS. Un'altra relazione sull'analisi dei singoli insegnamenti con l'indicazione di eventuali azioni migliorative viene destinata, oltre che al Consiglio del CdLM e alla CDP del DiSAAA-a, anche docente dell'insegnamento stesso. Un Sommario delle analisi e delle eventuali azioni migliorative viene trasmesso al Consiglio del DiSAAA-a e a tutti gli studenti iscritti al CdLM. Eventuali reclami degli studenti vengono analizzati singolarmente e gestiti dal Presidente del CdLM e dal Direttore di DiSAAA-a.

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

Il Comitato di Indirizzo è stato costituito appositamente con l'obiettivo di raccogliere pareri e suggerimenti da parte dei vari soggetti portatori di interessi ed esponenti del mondo del lavoro, con lo scopo di mettere in evidenza eventuali lacune presenti nell'impianto didattico del CdLM e rendere il

CdLM sempre aggiornato, attuale e in linea con quelle che sono le richieste del mondo del lavoro. Le proposte emerse per arricchire il percorso formativo sono state le seguenti: potenziare il settore della difesa delle piante e l'inserire, anche per un corso finalizzato alle produzioni agroalimentari, un lavoro guidato sulla stabilità degli alberi, in quanto tema altamente professionalizzante per un agronomo. Inoltre, altro aspetto emerso è stato quello di inserire nel CdLM insegnamenti che riguardino le più moderne tecnologie a disposizione, come ad esempio l'agricoltura di precisione. E' emersa inoltre l'importanza del tirocinio pratico applicativo (9 CFU, 225 ore).

I contatti con il mondo del lavoro sono cresciuti anche grazie all'aumento del numero delle aziende convenzionate disponibili e anche al potenziamento del servizio del *Career Service* di Ateneo, con iniziative molto interessanti che sono state inserite come scelta anche nel nuovo Regolamento didattico. Questo ha consentito un sensibile miglioramento dei dati statistici relativi all'occupabilità dei laureati. Le aziende convenzionate che ospitano gli studenti per il tirocinio curriculare, grazie ad un apposito modulo che viene loro somministrato, possono inoltre esprimere il loro parere circa il percorso formativo del CdLM e proporre eventuali modifiche o integrazioni.

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

Affinché il CdLM sia sempre aggiornato e fornisca agli studenti con le conoscenze più avanzate, sono stati recentemente inseriti nel percorso di studi nuove possibilità di scelta di insegnamenti e di lavori guidati, con lo scopo di formare figure professionalmente sempre più preparate e spendibili sul mercato del lavoro. Al riguardo è stato inserito un nuovo percorso formativo in piante officinali/non-alimentari, come già ricordato in precedenza. Inoltre, grazie all'attività di ricerca del Dipartimento, che viene condivisa con gli studenti durante il percorso formativo del CdLM, e all'obbligo da parte dei laureandi di effettuare una tesi di laurea di tipo sperimentale, gli studenti che hanno intenzione di proseguire gli studi con un dottorato di ricerca possiedono già le basi adeguate per sostenere il concorso e poter operare nel settore accademico.

Gli esiti occupazionali vengono monitorati annualmente assieme agli altri indicatori forniti dal sistema AVA e dalla piattaforma Almalaurea, e come già riportato nei punti descritti precedentemente, vengono analizzati dagli organi preposti per la revisione dei percorsi, quali la CDP e il Gruppo di Riesame, dove sono presenti, rappresentanze dei docenti, degli studenti e dell'Unità didattica.

Le azioni migliorative proposte da studenti, docenti oppure interlocutori esterni, vengono valutate sempre dagli stessi organi e, se possibile, messe in atto grazie ad aggiornamenti del Regolamento didattico. Ad esempio, come già ricordato in precedenza, sono stati inseriti recentemente nuovi lavori guidati che hanno arricchito l'offerta del CdLM, proprio a seguito di proposte da parte di docenti e richieste da parte di studenti. Alcuni esempi riguardano l'inserimento, oltre che a nuove discipline professionalizzanti suggerite da docenti del settore, anche il percorso formativo PF24 dell'Ateneo, che riguarda l'acquisizione dei 24 cfu in ambito antro-po-sico-pedagogico e metodologie e tecnologie didattiche, che dà la possibilità ai laureati di poter intraprendere la carriera di docente delle scuole secondarie di I e II grado. Le attività proposte da *Career Service* di Ateneo sono state inserite come curricolari a scelta dello studente, con lo scopo di aumentare la possibilità di impiego e migliorare i dati occupazionali dei laureati. L'inserimento inoltre del terzo percorso sulle piante officinali/non-alimentari potrà dare nuovi sbocchi occupazionali ai laureati del CdLM.

I risultati degli interventi inseriti vengono valutati dal Gruppo di Riesame e dalla CdP, sulla base dell'effetto ottenuto sugli indicatori che vengono periodicamente pubblicati. Naturalmente, le criticità manifestate, le possibili soluzioni e le azioni da compiere vengono discusse e condivise nell'ambito della riunione del Consiglio di CdLM.

### ***Aree da migliorare***

Come già emerso nei precedenti paragrafi, percentuale dei laureati in corso e occupabilità di laureati.

### ***Punti di forza***

Numero di iscritti e potere attrattivo del CdLM.

*Sfide*

Date le criticità sopra riportate, che già sono emerse nei paragrafi precedenti, la principale sfida che si impone al CdLM riguarda un ulteriore coinvolgimento delle parti interessate, affinché contribuiscano in maniera ancor più fattiva alla revisione del percorso formativo.

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

**Obiettivo n. 1:** coinvolgere maggiormente le parti interessate nel lavoro di revisione del percorso formativo

*Aspetto critico individuato:* non soddisfacente interesse degli studenti e degli esponenti del mondo del lavoro alla collaborazione per il miglioramento del percorso formativo.

*Azione da intraprendere:* sensibilizzazione delle parti interessate per questo aspetto.

*Modalità di attuazione dell'azione:* coinvolgere gli studenti direttamente e non solo tramite le rappresentanze studentesche; interazione con il mondo del lavoro non solo per il tramite del Comitato di Indirizzo.

*Scadenza prevista:* 31 ottobre 2020 (fine mandato dell'attuale Presidente).

*Responsabili:* Presidente, rappresentanze studentesche negli organi del CdLM, Comitato di Indirizzo.

*Risorse:* nessuna.

*Risultati attesi:* miglioramento degli indicatori riguardanti i laureati in corso e i laureati occupati.

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

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

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

L'analisi è stata condotta sulla base del set di indicatori reso disponibile dall'ANVUR attraverso la SMA il 12 luglio u.s. sul Portale per la Qualità delle Sedi e dei Corsi di Studio (data di estrazione 30 giugno 2018). Essi consentono una valutazione della performance del CdS attraverso il confronto di tipo sia longitudinale (variazione degli indicatori nei tre anni compresi tra il 2014 e il 2016; per alcuni indicatori anche 2017) che trasversale (valore degli indicatori rispetto ai *benchmark*, ovvero i CdLM della stessa classe erogati nell'area geografica di appartenenza e a livello nazionale).

Il numero di iscritti (iC00a, c, d) nel triennio considerato risulta superiore (a eccezione del 2015), se confrontato sia con gli andamenti nazionali, che con i dati riferiti all'area geografica in cui insiste il CdLM. Il numero degli avvisi di carriera è passato da 31 (nel 2014) a 42 (nel 2016), mostrando un incremento negli anni considerati, che in percentuale è superiore a quella di aumento di entrambi i dati di riferimento (dal 2014 al 2016: +35,5% CdLM; +16,5% area geografica; +22,7% nazionale).

Degli indicatori proposti per la SMA, vengono presi in considerazione quelli di seguito riportati.

**Per il gruppo A - Indicatori Didattica**

*iC01 - Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare.*

*iC02 - Percentuale di laureati entro la durata normale del corso*

Questi indicatori risultano in linea con la media sia dell'area geografica che nazionale. L'indicatore iC01 è inferiore alle medie solo nel 2015 (42,3% vs 52 e 54%, rispettivamente). L'indicatore iC02 presenta valori al di sotto di quelli di riferimento. Il basso numero di laureati in corso, criticità già evidenziata in passato, è stata imputata al ritardo con il quale gli studenti si iscrivono al CdLM rispetto all'inizio dell'anno accademico e alla frequente condizione di studenti-lavoratori (anche se non certificata). Ciò ha portato il Consiglio del CdLM all'approvazione di una razionalizzazione del carico didattico al I semestre del I anno, attiva dall'a.a. 2018/2019.

*iC04 - Percentuale di iscritti al I anno laureati in altro Ateneo*

I valori sono in aumento dal 2014 al 2016 (19,4 e 28,6%) e nell'ultimo anno di monitoraggio risultano nettamente superiori alla media dell'area geografica e nazionale (medie di 24,1% e 18,8%, rispettivamente), a dimostrazione dell'ottimo potere attrattivo del CdLM di laureati da tutto il bacino nazionale e non solo dalle lauree triennali attivate dal DiSAAA-a.

*iC05 – Rapporto studenti regolari/docenti (a tempo indeterminato e ricercatori tipo a e b)*

*iC08 - Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a SSD caratterizzanti per CdS, di cui sono docenti di riferimento*

*iC09 - Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (valore di riferimento: 0,8)*

Il primo indicatore è in linea o leggermente inferiore rispetto ai *benchmark*. Il dato è sostanzialmente confermato dagli indicatori *iC27* e *iC28* (Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente).

Occorre notare anche che i valori di iC08 sono assai soddisfacenti (100%, 2014-2017) e sempre superiori alle medie dell'area geografica e nazionale. L'indicatore iC09 presenta livelli sempre al di sopra di quello di riferimento e in linea con i *benchmark*.

*iC07 - Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo – Laureati che dichiarano di svolgere*



*un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)*

*iC07BIS - Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo – Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)*

*iC07TER - Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo – Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto*

A prescindere dalla specificità degli indicatori bis e ter, la percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo è da ritenersi soddisfacente, presentando anche valori in generale superiori alle medie (solo per il 2016 i livelli sono lievemente inferiori a quelli di riferimento). Risultati deludenti vengono osservati per gli indicatori *iC26, iC26BIS e iC26TER (Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità)*, per i quali il CdLM mostra un andamento in aumento in verticale, ma in diminuzione se confrontati con quelli dell'area geografica e nazionale.

### **Per il gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione**

*iC10 - Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*

*iC11 - Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*

*iC12 - Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea magistrale che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*

I primi due indicatori sono inferiori alle medie di riferimento, a eccezione del 235,5% registrato nel 2016, che è superiore alle medie sia dell'area geografica che nazionale. Questa criticità è dovuta al fatto che le richieste di esperienze all'estero da parte degli studenti riguardano spesso lo svolgimento di parte della tesi sperimentale e/o del tirocinio, i cui CFU risultano poi come conseguiti in Italia e, quindi, non conteggiati per gli indicatori riguardanti l'internazionalizzazione. È da sottolineare il dato dell'indicatore *iC12* nel 2016 (23,8%), nettamente superiore alla media dell'area geografica e nazionale. Questo suggerisce che il potere attrattivo del CdLM stia aumentando anche per i laureati all'estero e non solo per quelli di altro Ateneo (cfr. *iC04*).

### **Per il gruppo E – Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica**

Gli indicatori compresi in questo gruppo suggeriscono che la bassa percentuale dei laureati in corso non dipenda in modo prevalente dalla progressione di carriera lenta (al I anno, *iC13*, valori in linea o superiori rispetto ai *benchmark*, con un netto aumento nel 2016; miglioramento nel II anno in verticale, ma non in orizzontale, a eccezione del 2016; da *iC15* a *iC16BIS*), che si riflette anche sulla percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (*iC17*), a eccezione del 2016. Incoraggiante è il dato emerso per *iC14*: la percentuale di studenti che prosegue nel II anno del CdL è molto elevata (media 2014-2016, 95,9%) e in linea con quanto avviene nell'area geografica (95,6%) e in Italia (95,1%). Sicuramente presenta margini di miglioramento la percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo al CdLM (*iC18*; media 2015-2017, 61,2% vs 71,1, per l'area geografica, e 74,7, per l'Italia). Comunque, i valori sono nulli o trascurabili per gli indicatori *iC23* (passaggi ad altro CdS) e *iC24* (abbandoni). La percentuale riguardante i laureandi complessivamente soddisfatti del CdLM (*iC25*) va osservata con attenzione: 82,8, media 2015-17, vs 85,8%, area geografica, e 89,7%, nazionale).

#### *Aree da migliorare*

Numero dei laureati in corso, percentuale di occupati a un anno dal titolo, CFU conseguiti all'estero e grado di soddisfazione complessivo per il CdLM.

#### *Punti di forza*

Numero degli avvisi di carriera, potere attrattivo nei confronti dei laureati provenienti da altro Ateneo,

percentuale di docenti incardinati al CdLM e qualità della loro attività di ricerca.

*Sfide*

Date le criticità sopra riportate, tutte già emerse nei paragrafi precedenti, la principale sfida che si impone al CdLM riguarda il miglioramento delle criticità evidenziate dagli indicatori.

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

Obiettivo n. 1: **cfr. obiettivi enunciati nei paragrafi precedenti**