

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO
CORSO DI STUDIO MAGISTRALE IN MEDICINA DELLE PIANTE
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SUOLO, DELLA PIANTA E DEGLI
ALIMENTI
ANNO 2018

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RIESAME

Nome	Cognome	Ruolo
Francesco	Faretra	Referente del CDS e Responsabile del Riesame
Stefania	Pollastro	Referente Assicurazione della Qualità del CdS
Enrico	de Lillo	Docente del Cds
Fara	Martinelli	Responsabile dell'UO didattica del DISSPA
Giuseppe Nicandro	Soccio	Rappresentante degli studenti
Luigi	Catalano	Rappresentante del mondo del lavoro

Sono stati inoltre consultati:

Schede SUA-CDS: (dall'AA 2013-2014 all'AA. 2017-2018); **Scheda di Monitoraggio annuale/Rapporti di Riesame annuali** (dall'anno 2013 all'anno 2017); **Rapporto di riesame ciclico** (2015); **Relazioni CPDS** (Commissione paritetica Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, relazioni anni 2013-2017) (<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/attivita-didattica/assicurazione-di-qualita/aq-clm-mdp>)

Presidio della Qualità UNIBA e valutazione dell'attività didattica da parte degli studenti (<http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita>)

Dati Almaurea e (profilo dei laureati (<http://www.almalaurea.it/universita/profilo>) e **condizione occupazionale** (<http://www.almalaurea.it/universita/occupazione>))

Internazionalizzazione e progetto Tempus (<http://tempus.agrif.bg.ac.rs/>; <http://tempus.agrif.bg.ac.rs/remository/Local-Committee-Folders/01.IT/Delibera-Senato-Convenzione-mutuo-riconoscimento.pdf/>; <http://www.uniba.it/internazionale/mobilita-in-uscita/studenti/studenti>; https://uniba.erasmusmanager.it/studenti/docs/borse_1819.pdf)).

Regolamenti, Programmi di insegnamento, strutture e servizi agli studenti, piattaforma A_TUTOR (<http://www.uniba.it/>; <http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/>; <http://www.uniba.it/ateneo/facolta/agraria/>; <http://tempus-agrif.bg.ac.rs/login.php>)

Sito CdS, verbali e risultanze consultazioni stakeholder, materiale informativo CdS, documenti associati al processo di assicurazione della qualità del CdS (<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/attivita-didattica/corsi-di-studio/corsi-di-studio-2017-2018/clm-mdp-medicina-delle-piante-2017-2018>; <http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/attivita-didattica/assicurazione-di-qualita/aq-clm-mdp>; https://www.youtube.com/watch?v=UepXM_b38kQ, <http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/attivita-didattica/assicurazione-di-qualita/aq-clm-mdp>).

Il Gruppo di Riesame Ciclico (GdRC), corrispondente nella composizione al Gruppo di Assicurazione della Qualità (GAQ, come di seguito indicato) si è riunito operando come segue. Ha definito in premessa di operare prevalentemente per via telematica utilizzando per lo scambio di informazioni e di confronto una cartella condivisa (google

drive_Medicina delle Piante) limitando a 4 gli incontri collegiali durante i quali sono state condivise le modalità operative e i contenuti delle diverse sezioni del rapporto. In riferimento al rappresentante degli studenti, il Dott. Pasquale Partente ha conseguito la laurea magistrale in data 20/03/2018 ed è stato sostituito in data 23/04/2018 dal Dott. Soccio Giuseppe Nicandro.

Gli incontri sono stati calendarizzati come segue

- 19 febbraio 2018: Esame della normativa di riferimento, prima verifica della documentazione necessaria e da consultare; definizione dell'organizzazione interna per la gestione delle attività; prima analisi della documentazione già disponibile e definizione della procedura per la gestione di suggerimenti, segnalazioni e reclami.
- 13 marzo 2018: (ore 15-17): Analisi dei dati disponibili relativi alle sezioni 1 e 2 del RdRC e redazione della prima bozza di tali quadri e approvazione della procedura per la gestione di suggerimenti, segnalazioni e reclami.
- 5 aprile 2018: (ore 15-17) Analisi dei dati disponibili relativi alle sezioni 3, 4 e 5 del RdRC e redazione della prima bozza di tali quadri
- 24/04/2018 (ore 9-11,30): Analisi del documento e accertamento delle azioni di miglioramento.
- 24/04/2018: trasmissione del documento alla mailing list Medicina delle Piante
- 24/04/2018: trasmissione del documento al Consiglio Interclasse L25, LM69, LM73 per l'approvazione.

I verbali sono disponibili sul sito del CdS (www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/attivita-didattica/assicurazione-di-qualita/aq-clm-mdp/verbali-gruppo-di-aq)

Sintesi dell'esito della discussione nel Consiglio di Corso di Studio

Il Consiglio Interclasse ha analizzato il documento esprimendo all'unanimità parere favorevole all'approvazione. Il verbale è a disposizione sul sito del CdS (<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/attivita-didattica/consigli-di-interclasse/consiglio-di-interclasse-l-25-lm-69-e-lm-73/consiglio-di-interclasse>).

1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALE E ARCHITETTURA DEL CdS

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

In relazione alla definizione dei profili culturali e professionali e all'architettura complessiva del CdS non sono intercorsi cambiamenti rispetto al precedente riesame ciclico nel quale, peraltro, non erano emerse criticità e non erano state individuate specifiche azioni migliorative.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Le premesse che hanno portato alla definizione degli aspetti culturali e professionalizzanti del CdS in Medicina delle Piante (MdP; classe LM69) sono attuali e coerenti con le politiche comunitarie. A titolo esemplificativo si citano: il Regolamento UE 1107/2009 e la Direttiva 2009/128/CE intervenuti nella salvaguardia dell'ambiente e della salute umana, disciplinando la produzione, la commercializzazione e l'uso più consapevole e sostenibile dei prodotti fitosanitari, l'adozione della protezione integrata obbligatoria delle piante per l'agricoltura dell'Unione Europea; il programma Horizon2020 che prevede il finanziamento di specifici interventi in "Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry and Bioeconomy". Tali aspetti sono stati approfonditi e confermati nella revisione dell'ordinamento del CdS operata nell'a.a. 2011/12, in seguito alla partecipazione al progetto TEMPUS "International joint master degree in Plant Medicine (IPM)", insieme ai partner europei (consorzio di 12 università).

Nella progettazione del CdS, inoltre, sono considerati gli aspetti di continuità formativa con il percorso di laurea (L25) Scienze e Tecnologie Agrarie (in particolare con il *curriculum* "Produzioni vegetali e protezione delle colture") della stessa sede universitaria e con percorsi di alta formazione (Dottorato di Ricerca in Biodiversità, Agricoltura e Ambiente, con uno specifico *curriculum* "Protezione delle Colture", attivo presso il DiSSPA). Nonostante il livello di occupazione dei laureati magistrali del CdS sia al di sopra della media nazionale, viene verificata l'adeguatezza degli obiettivi formativi del CdS rispetto alla domanda di formazione del settore di riferimento anche confrontandosi periodicamente con le parti sociali attraverso consultazioni in presenza, in remoto (con la somministrazione di questionari) e telefoniche. I questionari sono stati somministrati negli anni 2014 e 2016 a circa 90 Organizzazioni ed Enti operanti in agricoltura, Enti di ricerca, Enti di certificazione, Studi tecnici e imprese, Società agrochimiche e Società scientifiche. Nel 2018 sono stati intervistati 69 laureati delle cinque coorti 2011-2012/ 2015-2016 e tramite loro è stato trasmesso un questionario anche ai datori di lavoro. Le informazioni di ritorno hanno confermato l'adeguatezza delle figure professionali; i laureati dichiarano di utilizzare la formazione acquisita per lo svolgimento delle loro attività lavorative e il loro profilo occupazionale coincide con quanto indicato nei profili professionali caratterizzanti il CdS.

Le funzioni e le competenze dei due profili professionali delineati dal CdS sono compiutamente dettagliate nella SUA-CDS (quadri A2a, A2b, A4a, A4b, A4.c, B1.a) e nel Regolamento didattico (art. 1, 2, 5; Allegato A). Gli obiettivi formativi specifici ed i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali, sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, anche riguardo agli aspetti metodologici e quelli relativi all'elaborazione logico-linguistica, così come indicato nel Regolamento didattico del CdS (art. 2, 5, 9; Allegato A) nonché dai Programmi di insegnamento delle singole discipline.

L'interesse degli stakeholder verso il CdS è anche evidenziato dalla disponibilità di diverse società agrochimiche, le associazioni ARPTRA e LaMeta, nonché studi tecnici operanti sul territorio sia nel supportare economicamente le attività promosse dal CdS (es. partecipazione alle Giornate Fitopatologiche) sia impegnandosi direttamente in attività di formazione e accompagnamento al mondo del lavoro.

Punti di forza:

- Costruzione di un percorso formativo condiviso con un partenariato internazionale.
- Presenza nel GAQ/GdRC di un esperto del mondo del lavoro con esperienze in ambito nazionale e internazionale.
- Rete stabile di relazioni con le forze sociali (operatori del settore, laureati società scientifiche, ecc.).
- Continuità didattica con il CL in Scienze e Tecnologie Agrarie ed il Dottorato di Ricerca in "Biodiversità, Agricoltura e Ambiente".

Punti di debolezza:

- Non si ravvedono particolari punti di debolezza.

Opportunità:

Sarebbe interessante definire le modalità per offrire agli studenti la possibilità di acquisire attestati spendibili nel mondo del lavoro mediante attività curriculari (CFU delle discipline a scelta) o extra-curriculari, quali corsi sulla sicurezza del lavoro, ispettore o *auditor* per standard di certificazione di qualità (agricoltura biologica, Globalap), consulente per la protezione integrata come previsto dal Piano di Azione Nazionale AN sulla base della Direttiva 2009/128/CE sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, ecc.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Non sono stati rilevati mutamenti nelle premesse che hanno portato alla progettazione del CdS che si conferma essere allineato alle figure professionali che il mercato richiede attualmente e richiederà nei prossimi anni, così come definito anche dalle politiche comunitarie e mondiali in tema di agricoltura, sicurezza alimentare e ambientale, innovazione nelle tecniche e strategie di produzione e protezione. Ritenendo, tuttavia, utile e necessario il confronto con gli operatori del settore, ai fini del miglioramento della esperienza degli studenti, la forma di somministrazione del questionario adottata negli anni 2014 e 2016, sulla base dei riscontri ricevuti, 29 (poco meno del 30%) nel 2014 e 9 nel 2016 (10%), si ritiene sia di efficacia modesta e, pertanto, alle modalità di confronto convenzionali (in remoto, via mail) sono state associate, in via sperimentale, nuove forme di confronto la cui valutazione di efficacia costituirà azione di miglioramento.

Azioni di miglioramento:

- Individuazione di nuove tipologie di *stakeholder* (laureati, datori di lavoro, partenariato internazionale del progetto Tempus).
- Modalità di consultazione delle parti sociali: in accordo alle modalità attuate da AlmaLaurea attraverso somministrazione di questionari via telematica e interviste telefoniche e in presenza in occasione di eventi specifici con larga partecipazione di diverse parti interessate, quali i convegni Giornate fitopatologiche, Forum di Medicina vegetale, ecc.
- Aggiornamento dei format: predisposizione di questionari differenziati a immediata focalizzazione su figure professionali e formazione erogata.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

Nell'a.a. 2017-2018 è stata modificata la scheda "Programma di insegnamento" per rendere più chiare allo studente le informazioni sulla disciplina ed i criteri di valutazione dell'apprendimento (RdRC aa 2014/2015; Obiettivo n. 1). I programmi, presenti sul sito web del CdS in Italiano e in Inglese, sono presentati agli studenti dal docente e includono informazioni sulla disciplina (denominazione, docente, orari di ricevimento, articolazione in CFU/ETCs e ore, modalità di erogazione, calendario delle attività), sul Syllabus (Prerequisiti, Risultati di apprendimento previsti, Contenuti e programma, Testi di riferimento) nonché su Metodi didattici e Metodi e criteri di valutazione. La coerenza tra i programmi e i risultati di apprendimento attesi è valutata dal GAQ/GdRC e dai Consigli interclasse e del DiSSPA per la redazione della SUA_CdS_A4-b.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il CdS, avvalendosi dell'U.O. Didattica e Servizi agli Studenti del DiSSPA, dello Sportello Interdipartimentale per l'Orientamento, Accoglienza e Tutorato, del corpo docente, dei laureati e degli *stakeholder*, svolge attività di orientamento in ingresso e in itinere, accoglienza e tutorato. Con il supporto della competente Commissione Interdipartimentale promuove e organizza le attività, anche in sinergia con l'analoga Commissione di Ateneo. Gli obiettivi formativi e gli sbocchi occupazionali del CdS e le conoscenze richieste in ingresso sono illustrati in incontri con gli studenti del terzo anno dei CdL e incontri individuali di orientamento e *counselling*. Il materiale illustrativo impiegato riporta i dati Almalaurea e del Presidio della qualità sulle carriere di studenti e laureati, nonché i dati di monitoraggio interno del GAQ/GdRC. Informazioni sui requisiti di accesso e sul CdS sono disponibili nel Regolamento didattico e nel sito del CdS, rendendo così possibile l'auto-orientamento. In riferimento ai dati forniti dal Presidio di qualità, la percentuale di studenti (coorti 2013/2014-2015/2016) che ha scelto il CdS provenendo da altro Ateneo è sempre stata superiore a quelle dell'area geografica di riferimento e nazionale. Tale risultato, interpretato come buona attrattività, è supportato dalle motivazioni della scelta (questionario interno) che sono essenzialmente riconducibili a: 1) volontà di specializzarsi nel settore della gestione sanitaria ecosostenibile delle piante, 2) carenza di conoscenze in tale ambito; 3) convinzione che tali conoscenze siano spendibili nel mondo del lavoro; 4) qualificazione del corpo docente.

Il possesso dei requisiti di accesso è automaticamente riconosciuto ai laureati della classe L25, anche in considerazione della continuità della formazione con il CdL Scienze e Tecnologie Agrarie, mentre è verificato dalla giunta del Consiglio interclasse in caso di provenienza da altra classe (art. 3, Regolamento didattico). Attività di tutoraggio per favorire l'integrazione di studenti da altre classi di laurea sono assicurate da tutor e docenti del CdS.

La valutazione del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è accertata per ciascun esame in un'unica soluzione o in due tempi con lo svolgimento di un esonero. Il Regolamento didattico (art. 9) e i Programmi di insegnamento dettagliano le modalità di verifica dell'apprendimento e sono disponibili sul sito del CdS. Gli studenti sono informati dai singoli docenti e mediante l'invio del regolamento didattico via mail. Gli studenti sono soddisfatti della chiarezza delle informazioni (93,7%) ed hanno attribuito punteggio 7,6 alla domanda del questionario del NVA sull'argomento. I criteri di valutazione sono ritenuti adeguati ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento. La coerenza tra le schede degli insegnamenti e la descrizione dei risultati di apprendimento attesi è valutata dagli organi preposti (Referenti CdS, GAQ/GdR, Consigli interclasse e DiSSPA) per la redazione della SUA_CdS_A4-b.

L'orientamento *in itinere* è attuato mediante assemblee docenti-studenti, partecipazione degli studenti a convegni e incontri tecnici, incontri con Aziende e professionisti e comunicazioni via mail istituzionale (md.disspa@uniba.it). I docenti sostengono l'autonomia dello studente nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio e dei 9 CFU per discipline e altre attività formative (attività laboratoriali, tecnico-pratiche, ecc.) a scelta, dei 3 CFU per "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" e dei 27 CFU per la Tesi sperimentale. Le possibili tematiche di ricerca per il lavoro di Tesi sono illustrate agli studenti in un'assemblea al termine del primo semestre del primo anno.

Le cause dei rari abbandoni sono valutate criticamente (questionari e interviste telefoniche) con particolare riferimento agli aspetti che riguardano l'adeguatezza delle competenze in ingresso, l'organizzazione e la qualità dell'attività didattica, la coerenza fra obiettivi dichiarati e sviluppati, aspettative disattese o motivazioni di carattere personale. In nessun caso l'abbandono è stato riconducibile al CdS, ma è stato generalmente determinato da ragioni lavorative e/o personali.

L'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, nonché il miglioramento occupazionale dei laureati, sono promossi mediante la partecipazione di studenti e laureati a convegni, incontri tecnici e fiere, incontri con Aziende e professionisti,

invio di offerte di lavoro a studenti e laureati e di schede di presentazione dei laureati alle aziende che lo richiedono, attività organizzate dall'Agenzia di Job Placement dell'Università e la piattaforma lavoro AGRINETJOB.

All'immatricolazione lo studente può scegliere se iscriversi a tempo pieno o non (Regolamento didattico, art. 13). Gli studenti stranieri hanno programmi, materiale didattico e possono sostenere gli esami in Inglese. Ciascun docente rende disponibile il materiale didattico agli studenti con modalità concordate. Gli studenti particolarmente interessati possono approfondire specifiche tematiche mediante seminari (es., patogeni e parassiti emergenti, sistemi di certificazione di qualità) organizzati con esperti del settore. Il CdS si avvale degli specifici "Servizi agli studenti disabili e DSA" dell'Università e del Referente per la disabilità del DiSSPA per favorire l'organizzazione di percorsi flessibili. Le strutture sono libere da barriere architettoniche. Gli studenti disabili e DSA possono richiedere l'affiancamento di un tutor specialistico di ausilio allo studio e al sostenimento degli esami di profitto.

UNIBA è stata soggetto capofila del progetto TEMPUS International Joint Master Degree in Plant Medicine (IPM) per l'armonizzazione del percorso formativo ed il mutuo riconoscimento del titolo cui hanno partecipato altre 11 Università: Agricultural University of Tirana e University "FanS. Noli" (AL), Agricultural University of Plovdiv (BG), University of Zagreb e J.J. Strossmayer University (HR), Agricultural University of Athens (EL), University of Prishtina (KS), South East European University e University "St. Cyril and Methodius" (MK), University of Belgrade e University of Novi Sad (RS). Il mutuo riconoscimento del titolo di studio, pur se non sono disponibili dati di *benchmarking*, fa ritenere adeguati i livelli di apprendimento raggiunti dal CdS a livello internazionale.

La mobilità internazionale è promossa informando (mailing list) gli studenti sulle iniziative promosse da UNIBA (*Global Thesis* e Erasmus+) e da terzi (es. Società Italiana di Patologia Vegetale). Nel triennio, 4 studenti hanno svolto, grazie a "*Global Thesis*", parte del lavoro di tesi presso Kearney Agricultural Research & Extension Center-UC Davis (CA, USA), Georg-August-Universität di Göttingen (DE), Colorado State University-Fort Collins e Millennium Seed Bank, Kew (UK). Sono disponibili 34 accordi di scambio con università straniere e 3 studenti hanno partecipato al programma Erasmus+. In accordo alla modifica di regolamento effettuata (azione correttiva RdR 2016, Obiettivo n. 4), 10 laureandi hanno presentato la Tesi in forma di lavoro scientifico in inglese.

In collaborazione con il Dottorato di Ricerca in Biodiversità, Agricoltura e Ambiente, agli studenti è stata offerta la possibilità di partecipare a N. 6 seminari.

Punti di forza:

- Rapporto studenti-docenti favorevole ad attività didattiche adeguate e tutoraggio personalizzato.
- Preparazione e motivazione degli studenti in ingresso.
- Attivo *network* studenti-laureati-docenti.

Punti di debolezza:

- Norme sulla iscrizione come studente non a tempo pieno poco adeguate.

2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Favorire ulteriormente l'internalizzazione e il rapporto con Enti di ricerca per l'aggiornamento del corpo docente così che il CdS possa fornire le più avanzate competenze sulle tematiche di interesse.

Azioni di miglioramento:

- Rinnovo dell'accordo per il mutuo riconoscimento del titolo con le università del progetto Tempus (scadenza 2019).
- Incremento della numerosità degli accordi Erasmus con sedi europee aventi CdS analoghi.
- Intensificare i rapporti del CdS con l'Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante (IPSP) del CNR, il Centro di Ricerca, Sperimentazione e Formazione in Agricoltura (CRSFA) "Basile Caramia", l'Unità di ricerca per i sistemi colturali degli ambienti caldo aridi (SCA) del CREA e l'Associazione Regionale dei Tecnici e Ricercatori in Agricoltura della Puglia (ARPTRA).
- Presentazione di progetti Europei che favoriscano la mobilità di studenti e docenti (es. bando H2020-WIDESPREAD-2016-2017, progetto "Increasing the scientific excellence and innovation potential for innovative research methods in Sustainable Plant Protection (SUSPlantPro) con i partner Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet e Institut za jadranske kulture i melioraciju krsa-SPLIT (HR), Julius Kühn-Institut – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen e Georg-August-Universität Göttingen Stiftung Öffentlichen Rechts (DE) e CNR (I).
- Organizzazione di attività seminariali di concerto con il Dottorato di Ricerca in Biodiversità, Agricoltura e Ambiente.

3 – RISORSE DEL CdS

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

In riferimento alle risorse del CdS non sono intercorsi cambiamenti rispetto al precedente riesame ciclico. Il corpo docente è rimasto sostanzialmente immutato ed è stata acquisita una risorsa stabile (professore di seconda fascia) nel settore AGR02. Le principali criticità riguardano le risorse economiche, decisamente modeste e con tendenza alla diminuzione, e la sottodimensionata disponibilità di unità di personale tecnico-amministrativo che possono rallentare la definizione e attuazione di processi migliorativi. La carenza di risorse da destinare alle attività pratiche di campo e alle visite tecniche, già evidenziata nei precedenti riesami, resta immutata nonostante siano state avanzate richieste più precise e puntuali in merito ai contributi per la realizzazione di attività di campo interdisciplinari e la partecipazione a convegni. Le risorse disponibili non hanno consentito di svolgere più di un paio di visite tecniche per anno. Nel precedente riesame ciclico, così come nella scheda di valutazione annuale, non erano emerse ulteriori criticità.

3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

I docenti di riferimento di ruolo del CdS che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti sono il 100% e l'attività didattica è sostenuta prevalentemente da docenti a tempo indeterminato (oltre il 92% e in generale superiore alla media della classe di laurea sia per area geografica sia nazionale, dati SMA 2017). Gli incarichi didattici sono affidati dai Consigli Interclasse e di Dipartimento sulla base delle competenze scientifiche e i valori dell'indicatore di qualità della ricerca dei docenti del CdS sono stati pari al valore di riferimento (0,8, dati SMA2017). Sulla base di tali dati il corpo docente che sostiene le attività didattiche è adeguato, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS e ciò garantisce stabilità nel tempo e nei contenuti al CdS. Sulla base dei valori rilevati rispetto al quoziente studenti/docenti non si rilevano criticità (dati dell'ultimo triennio: 4,2-7,3 per il primo anno e 5,6-9,1 per il complessivo, ben inferiori al valore di riferimento). In merito alla consistenza e qualificazione del corpo docente, relativamente all'a.a. 2015/2016, i rapporti si sono stabilizzati al di sopra dei valori medi riportati per area geografica e nazionali sia per il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo sia per il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno. Il numero degli studenti che si immatricolano al CdS è in incrementato nel triennio considerato e attualmente è stabilizzato intorno alle 30 unità. Tale incremento si ritiene possa essere anche posto in relazione alle attività di orientamento che si sono svolte e si stanno svolgendo sia verso gli studenti dei CdS delle classi L25 e L26, sia di informazione sugli obiettivi formativi e sbocchi occupazionali verso l'esterno (sito web, partecipazione a eventi di settore). Fino ad ora non sono state attuate iniziative specifiche di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche del corpo docente.

I servizi di supporto alla didattica (gestiti dal Dipartimento o dall'Ateneo) assicurano un sostegno efficace, pur se migliorabile, alle attività del CdS. La qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni è verificata da parte dell'Ateneo con la somministrazione di questionari di valutazione interna della qualità dei servizi disponibili. Con il nuovo modello organizzativo dell'Università, sono state costituite all'interno del DISSPA l'Unità Operativa "Didattica e servizi agli studenti" e le Unità Operative "Tecniche" che definiscono gli obiettivi e le responsabilità per gestire tutti i processi e sub-processi connessi al CdS.

Le strutture sono sufficientemente adeguate e includono: Aule, Biblioteca Polo di Agraria; Isola didattica con 10 postazioni e wi-fi room, Laboratorio multimediale con 25 postazioni, Laboratori didattico per esercitazioni con 15 postazioni, di cui uno equipaggiato con 15 microscopi stereoscopici da dissezione, Centro Didattico Sperimentale Azienda P. Martucci (Valenzano, BA), Centro Didattico Sperimentale Az. E. Pantanello Policoro (MT). Sarebbero da migliorare soprattutto le strutture e le risorse per le attività esercitative e laboratoriali. Nell'ambito dei progetti AgriPodCAST e AgriNETJOB sono state acquisite una "work station" per lavoro interattivo studente-docente, una LIM e uno stereoscopio collegato, una "tutorial station" per la realizzazione di tutorial didattici ed è stata estesa la rete wi-fi a 7 aule didattiche dei corpi ala sud, ala centrale e ala nord per primo plesso di Agraria. Tutti i servizi sono facilmente fruibili dagli studenti.

3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Si avverte la necessità di interventi mirati a migliorare e aggiornare le modalità didattiche adottate dai docenti delle singole discipline. Le risorse finanziarie per la gestione del CdS e soprattutto per la gestione delle politiche della qualità non sono sempre adeguate e spesso il disallineamento fra le assegnazioni e le richieste influenzano la programmazione delle attività.

Azioni di miglioramento:

- Attività seminariali svolte da esperti di psico-pedagogia indirizzate ai docenti del CdS per aggiornare e migliorare le modalità didattiche.
- Azione di confronto interno sulle metodologie didattiche più appropriate per le singole discipline (lavoro di gruppo, casi di studio, ecc.).
- Incremento delle richieste alla Università di supporto economico alle iniziative del CdS.
- Richiesta di adeguamento dei Centri Didattico-Sperimentali alle attuali normative sulla sicurezza.

4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CdS

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

Nel precedente riesame ciclico era stata definita un'azione migliorativa consistente nel miglioramento del flusso di dati relativi al CdS. Le politiche della qualità attuate dal GAQ/GdRC hanno permesso di definire una procedura operativa per la gestione di suggerimenti, segnalazioni e reclami e di azioni per l'intensificazione delle comunicazioni e la costruzione e mantenimento di un attivo *network* fra studenti, laureati e docenti, determinando così un complessivo notevole miglioramento delle azioni di monitoraggio del CdS.

4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il CdS adotta specifiche politiche per la qualità. Nell'ambito delle attività programmate ai fini del monitoraggio e della revisione del CdS, è svolta almeno una assemblea studenti-docenti ogni anno, in genere verso il termine dell'attività didattica del I semestre (gennaio) con la quale, oltre a rilevare eventuali problemi e raccogliere suggerimenti, sono condivisi aspetti gestionali (es. calendario degli esami, attività di supporto, attività di accompagnamento al mondo del lavoro) che possono incidere sulle carriere degli studenti e dei laureati. Il confronto con studenti, laureati, docenti e personale di supporto, così come la comunicazione su suggerimenti, problemi e/o reclami si realizzano agevolmente anche attraverso la posta elettronica istituzionale dedicata (mdp.disspa@uniba.it) e colloqui informali. Gli studenti sono invitati a compilare i questionari di valutazione dell'attività didattica e dei servizi di contesto, mentre gli studenti fuori corso e quanti hanno sospeso l'attività di studio sono invitati a comunicare le ragioni del ritardo o dell'abbandono utilizzando un apposito questionario e attraverso interviste telefoniche.

I risultati degli esami e gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, sono monitorati attraverso i dati forniti dal Presidio della Qualità di Ateneo, i dati AlmaLaurea e i dati del monitoraggio interno.

L'analisi dei problemi rilevati o segnalati è garantita inizialmente dal GAQ/GdRC, che provvede alla compilazione delle bozze della Scheda di Monitoraggio Annuale (già Rapporto di Riesame annuale) e del Riesame ciclico che vengono quindi condivise con studenti e docenti nelle assemblee annuali e sottoposte all'attenzione della commissione paritetica e dei Consigli interclasse e del DISSPA. Alle considerazioni complessive di tutti gli organi è data piena visibilità a tutte le parti interessate poiché la relativa documentazione è resa pubblica sui siti del Presidio della Qualità di Ateneo e del CdS. La Scheda di Monitoraggio annuale e i Rapporti di riesame sono, inoltre, trasmessi alla mailing list di studenti, laureati e docenti del CdS. Nel periodo di riferimento non sono stati ricevuti segnalazioni o reclami mentre sono stati proposti da alcuni docenti suggerimenti relativi ad attività seminariali e visite tecniche.

Le interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, finalizzate a verificare la opinione degli stessi sulla preparazione di studenti e laureati, sono attuate attraverso: i) la somministrazione biennale di questionari, ii) l'inserimento di un rappresentante del mondo del lavoro nel GAQ/GdRC, iii) l'organizzazione di incontri studenti-operatori del settore, iv) la costante interazione con i laureati del CdS. In particolare, nel periodo di riferimento sono state eseguite due consultazioni con le parti sociali (2016 e 2018) e una con 69 laureati del CdS delle cinque coorti 2011-2012/2015-2016 e tramite loro ai datori di lavoro. Gli esiti della consultazione hanno sostanzialmente evidenziato l'adeguatezza alle esigenze del mondo del lavoro della preparazione dei laureati.

In generale, il tasso di occupazione dei laureati di MdP a 1, 3 e 5 anni dalla laurea è al di sopra della media nazionale per la classe LM69 (a un anno dalla laurea: MdP 87,5%, Classe LM69 69,9%; a tre anni dalla laurea: MdP 100%, Classe LM69 85,8%; a cinque anni dalla laurea: MdP 100%, Classe LM69 85,8%). Tuttavia, il CdS attua specifiche politiche per l'inserimento del mondo del lavoro. Il CdS ha continui e costanti rapporti con gli interlocutori esterni, a livello regionale, nazionale ed internazionale attraverso incontri, posta elettronica e lo sportello lavoro, promuove i laureati e stimola anche l'attivazione di tirocini postlaurea e favorisce la partecipazione degli studenti a eventi nazionali di settore (es. Giornate fitopatologiche, Forum di Medicina Vegetale). Il rapporto di continuità formativa con il Dottorato di Ricerca in "Biodiversità, Agricoltura e Ambiente" *curriculum* "Protezione delle colture" e le relazioni con il mondo del lavoro sono evidenziate dal proseguimento degli studi nel Dottorato di N. 4 laureati di cui 3 grazie a borse di studio finanziate da Sumitomo Chemicals (XXX ciclo), Fondazione Edmund Mach (XXXI ciclo) e Az. La Pietra (Dottorato industriale, XXXIII ciclo).

Al fine di assicurare il costante aggiornamento dell'offerta formativa, i programmi sono revisionati annualmente e sono attuate attività di approfondimento su tematiche innovative e di raccordo con il mondo del lavoro e il Dottorato di Ricerca mediante seminari e visite tecniche.

Nell'ambito delle politiche per la qualità attuate dal CdS, negli interventi correttivi sono identificati gli obiettivi dell'intervento e sono, quindi, definite le azioni da intraprendere e le modalità di risoluzione delle criticità rilevate. Il gruppo di AQ/GR, in accordo ai tempi stabiliti per l'attuazione degli interventi correttivi, verifica lo stato di avanzamento e l'efficacia dell'azione intrapresa una volta conclusa.

Periodicamente, i programmi delle singole discipline vengono riesaminati dal gruppo di AQ/GR al fine di monitorare l'aggiornamento disciplinare ed il confronto con i docenti mira anche ad elaborare metodologie e strumenti didattici e l'adozione di nuove tecnologie maggiormente funzionali agli obiettivi formativi e alla loro eventuale diversificazione in funzione delle esigenze degli insegnamenti.

Punti di forza:

- Politiche della qualità del CdS a integrazione di quelle proposte dall'Ateneo adeguate a monitorare l'andamento degli indicatori.
- Attivo scambio di informazioni e vivace *network* fra studenti, laureati e docenti.

Punti di debolezza:

- Non si rilevano particolari punti di debolezza.

4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

In generale, le politiche della qualità poste in essere dal CdS, assieme a quelle di Ateneo, sono adeguate a monitorare il CdS e a gestire eventuali criticità. Tuttavia, il sistema di gestione della qualità richiede un aggiornamento continuo delle politiche e degli strumenti attuativi.

Azioni di miglioramento:

- Attualizzazione dei questionari sulla base degli obiettivi.
- Miglioramento e aggiornamento delle metodologie di raccolta dati utili ai fini del monitoraggio.
- Intensificazione dell'azione di monitoraggio sull'aggiornamento disciplinare, soprattutto per promuovere l'adozione di nuove metodologie e strumenti didattici, nonché l'impiego delle nuove tecnologie.
- Preparazione di procedure operative per la gestione dei processi di qualità.

5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

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

In riferimento a questo punto, non essendoci riferimenti nel precedente riesame ciclico, non è possibile descrivere i mutamenti intercorsi anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto dal CdS.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

I dati disponibili (SMA 2017) sono riferiti alle tre coorti del periodo 2013/2014-2015/2016. Relativamente agli indicatori del gruppo A (relativi alla didattica), in riferimento alle tre coorti considerate, la percentuale di studenti che ha scelto il CdS provenendo da altro Ateneo è sempre stata di gran lunga superiore a quella dell'area geografica in cui il CdS insiste e di poco superiore rispetto alla percentuale nazionale. Interpretato come una buona attrattività esercitata dal CdS, il risultato è supportato dall'analisi delle motivazioni della scelta che, relativamente alle coorti di riferimento, sono riconducibili (da questionari motivazionali interni): 1) alla volontà di specializzarsi nel settore della gestione sanitaria ecosostenibile delle piante e dei loro prodotti, 2) a una mancanza di conoscenza specialistica in tale ambito; 3) al convincimento che le conoscenze e le competenze acquisite siano immediatamente spendibili nel mondo del lavoro; 4) a un corpo docente qualificato.

Riguardo a consistenza e qualificazione del corpo docente, il CdS ha risorse didattiche esclusive superiori rispetto alla media dell'area geografica e quella nazionale e ciò garantisce stabilità nel tempo e nei contenuti al CdS stesso. Sulla base dei valori rilevati rispetto al quoziente studenti/docenti non si rilevano criticità (dati dell'ultimo triennio: 4,2-7,3 per il primo anno e 5,6-9,1 per il complessivo, ben inferiori al valore di riferimento). In merito alla consistenza e qualificazione del corpo docente, relativamente all'a.a. 2015/2016, i rapporti si sono stabilizzati al di sopra dei valori medi riportati per area geografica e nazionali sia per il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo sia per il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno. Il numero degli studenti che si immatricolano al CdS è in incrementato nel triennio considerato e attualmente è stabilizzato intorno alle 30 unità. Questo si ritiene possa essere anche posto in relazione alle attività di orientamento che si sono svolte e si stanno svolgendo sia verso gli studenti dei CdS delle classi di laurea L25 e L26 sia di informazione sugli obiettivi formativi e sugli sbocchi occupazionali verso l'esterno (sito web, partecipazione a eventi di settore).

Per contro, l'incremento del numero degli iscritti ha avuto ripercussioni sui dati relativi alla carriera degli studenti con una diminuzione delle percentuali di immatricolati puri che si sono laureati entro la durata normale del corso di studi (aa 2013/2014: 77,8%; aa 2015/2016: 57,9%) o un anno oltre la durata normale del corso (aa 2013/2014: 84,2%; aa 2015/2016: 70,6%), seppure i dati siano generalmente in linea con l'andamento della classe LM69 sia nell'area geografica che a livello nazionale. Relativamente alla percentuale di CFU conseguiti dagli studenti al I anno e alla percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 40 CFU nel I anno, seppure generalmente più basse rispetto alle medie nazionali, sono migliorate fra le coorti a.a. 2013/2014 (29,4%) e 2015/2016 (41,4%). Tale incremento può essere certamente attribuito alla maggiore partecipazione degli studenti alle prove di valutazione intermedie, ma è fortemente e negativamente condizionato dalla tempistica di immatricolazione che è possibile sino al 31 marzo, dopo l'inizio del II semestre del I anno.

La percentuale di studenti che prosegue gli studi al II anno è sostanzialmente stabile e molto vicina al dato nazionale. L'abbandono del CdS non è mai avvenuto per un cambiamento di corso di studi ma, in accordo a quanto dichiarato dai rinunciatari in interviste telefoniche, per esigenze di lavoro e/o personali. Sulla base della elevata fidelizzazione rilevata si desume un generale senso di soddisfazione degli studenti per il CdS.

Relativamente agli indicatori del gruppo B (Internazionalizzazione), il dato è decisamente incostante nel raffronto fra le tre coorti analizzate e risente fortemente anche della immatricolazione al CdS di studenti stranieri. Nel periodo di riferimento n. 3 studenti hanno svolto una parte del lavoro di preparazione della Tesi all'estero grazie al Premio di studio "Global Thesis" di Ateneo.

Un ruolo importante nella scelta di svolgere una parte del percorso di studi all'estero è certamente da porre in relazione ad una criticità nella tempistica di pubblicazione dei bandi Erasmus (troppo prematura per gli studenti del I anno e da molti giudicata troppo posticipata per quelli del II anno che hanno già avviato le attività sperimentali connesse alla preparazione delle tesi di laurea), sia alle risorse disponibili per la borsa che necessitano della contribuzione aggiuntiva da parte delle famiglie. Non è poi da sottovalutare, che molti studenti (40%, come da questionari interni), seppure iscritti a tempo pieno, sono impegnati in attività lavorative presso le aziende di famiglia e l'allontanamento di una unità di forza lavoro comporta ulteriori aggravii di costi. A tale riguardo si continuerà con l'attività di sensibilizzazione mediante la realizzazione di iniziative specifiche riconducibili a: i) informazione puntuale sulle opportunità attraverso la realizzazione di incontri ad hoc; ii) ampliamento dell'offerta attraverso l'estensione degli accordi di scambio a nuove sedi e in modo più selettivo per corrispondenza dei corsi di studio.

La percentuale di studenti iscritti al I anno del CdS che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero è da ritenersi assolutamente positiva seppure nella incostanza delle coorti. Al riguardo si cercherà di migliorare la diffusione delle informazioni in inglese nel sito web del CdS.

Punti di forza:

- Risorse di personale docente adeguate a garantire stabilità nel tempo e nei contenuti formativi.
- Buoni rapporti del personale docente con enti di Ricerca (CNR, CREA, CRSFA ecc.) e mondo del lavoro.
- Manifesto interesse degli studenti al progetto GlobalThesis.

Punti di debolezza:

- Termini di immatricolazione fino al 31 marzo.
- Limitata partecipazione ai bandi Erasmus.

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Dall'analisi dei dati su esposti non si rilevano particolari criticità, tuttavia al fine di perseguire l'obiettivo di valorizzare la specificità del CdS si svolgeranno le seguenti azioni:

- Costante monitoraggio delle cause dei ritardi nella progressione delle carriere degli studenti e degli abbandoni.
- Miglioramento della diffusione delle informazioni in inglese nel sito web del CdS.
- Sensibilizzazione degli studenti sulla valenza di un'esperienza di studio o ricerca all'estero.
- Promozione della stesura in lingua inglese delle Tesi.
- Non si definiscono azione correttive sulle tempistiche di immatricolazione e di pubblicazione dei bandi Erasmus in quanto non ricadono nelle competenze del CdS.