



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI E FORESTALI
CONSIGLIO INTERCLASSE SCIENZE E TECNOLOGIE AGROAMBIENTALI E FORESTALI
(STAF)

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO SUL CORSO DI STUDIO

Scienze Forestali ed Ambientali – Classe L-25
ANNO 2021

La Commissione AQ è composta dal Coordinatore del CI STAF prof. Maria Crescimanno, Prof. Ordinario nel SSD AGR/01, dai professori Riccardo Lo Bianco (PA, AGR/03) e Donato Salvatore La Mela Veca (RU, AGR/05), dalla Signora Teresa Morici in qualità di Personale tecnico amministrativo e dallo studente Giacomo Corradino.

Il Gruppo di lavoro si è riunito più volte per redigere le varie sezioni del Rapporto di Riesame Ciclico del Corso di studio in Scienze Forestali ed Ambientali. Le riunioni si sono svolte il 28/6/2021 il 9/7/2021 il 12/7/2021 e il 23/7/2021.

Nella prima riunione si è presa visione della documentazione a supporto della redazione del documento da stilare, inviata dagli uffici del Rettorato e della documentazione prodotta dal CdS; nella seconda riunione i Componenti hanno predisposto le prime sezioni del Rapporto Ciclico di riesame; nella terza hanno continuato la compilazione del Rapporto suddetto e nella quarta hanno redatto il documento definitivo.

La presente analisi è stata effettuata sulla base dei seguenti elementi:

- Scheda SUA-CdS (quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a);
- Dati AlmaLaurea;
- Indicatori e rapporti SMA; in particolare Scheda SMA 2019/2020 dati al 10.10.2020
- Verbali del CI ATAF e STAF
- Rapporto di Riesame Ciclico 2016;
- Documenti del Nucleo di Valutazione di Ateneo.
- Relazione della CPDS.

Il presente Rapporto di Riesame Ciclico è stato discusso e approvato nella seduta del C. I. STAF del 28 luglio 2021 e alla luce delle risultanze non si prevede, nell'immediato futuro alcuna modifica sostanziale di ordinamento.

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

Il Corso di Studio in Scienze Forestali ed Ambientali afferente al Consiglio Interclasse in Scienze e Tecnologie Agroambientali e Forestali (C.I. STAF) ha subito profonde trasformazioni rispetto allo scorso Rapporto di Riesame ciclico (RRc) approvato dal C.I. ATAF il 18/01/2016, a seguito dei suggerimenti, delle proposte e delle segnalazioni provenienti dagli studenti, dalla comunità accademica e dal mondo del lavoro. In particolare, sono state attuate due modifiche di Ordinamento nell'OF 2016/2017 e nell'OF 2017/2018 con lo scopo di razionalizzare il percorso formativo che vedeva, nel precedente ordinamento, un proliferare di Corsi integrati con più discipline per insegnamento, che provocavano un ritardo nella carriera degli studenti e nel peggiore dei casi un abbandono degli studi. Inoltre, per ogni insegnamento si è deliberato che una percentuale del 25% delle ore di didattica fosse rappresentato da attività di laboratorio, esercitazioni, visite di studio, seminari, per rendere maggiormente aderente il processo formativo al profilo professionale e culturale che il Corso di Laurea intende formare. Un'altra modifica ha riguardato il rapporto CFU ore di didattica frontale portato da 10 ore per CFU a 8 ore, in modo da lasciare più spazio agli studenti per la preparazione degli esami di profitto. In ultimo si segnala che anche per dare seguito alle indicazioni degli stakeholders a partire dall'OF 2017/2018 nell'ordinamento didattico è stato inserito un pacchetto di 3 CFU nell'ambito dell'art. 10 comma5 lett. D del D.M. 270/2010 per lo svolgimento di attività da parte degli studenti utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Per quanto riguarda gli obiettivi e le azioni da intraprendere indicate nel precedente rapporto ciclico si riportano di seguito sinteticamente le azioni intraprese e gli obiettivi raggiunti.

Obiettivo n. 1- Monitoraggio del percorso formativo

Il monitoraggio del percorso formativo è stato svolto attraverso alcune azioni, quali la consultazione con i portatori di interessi (come riportato nella sezione A1b della scheda SUA), il raccordo con il Cosfa (Coordinamento nazionale dei corsi di studio in Scienze Forestali), il confronto del percorso formativo con quello degli altri Corsi di laurea attivati negli Atenei italiani. Ed ancora attraverso la predisposizione di diverse attività seminariali al fine di arricchire il percorso formativo con aspetti professionali utili per l'inserimento nel mercato del lavoro.

Tutte le azioni sono state completate.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, riprese successivamente con le modifiche di ordinamento riportate nel quadro 1a sono ad oggi in gran parte valide.

Gli stakeholders cui si è aperta una proficua collaborazione, invitati ad esprimere un parere sulle modifiche di ordinamento del Corso di studio purtroppo rallentata, soprattutto nelle attività in presenza nell'ultimo biennio anche per la situazione pandemica del Covid 19, hanno valutato positivamente la congruenza del nuovo ordinamento didattico con i fabbisogni del sistema produttivo e l'attività professionale del laureato ed hanno opportunamente orientato e migliorato i contenuti di alcuni insegnamenti per proiettare il laureato verso nuove sfide che questo Cds è

chiamato ad affrontare in questi ultimi anni. Il percorso formativo è coerente con quello di altri Atenei dove è presente il Cds, quali l'Università Politecnica delle Marche, l'Università di Firenze, di Torino, di Reggio Calabria, di Padova, di Viterbo, di Bari. Solo per citarne alcune, oltre che con il COsfa (Coordinamento nazionale dei corsi di studio in scienze Forestali).

Nel corso di laurea lo studente acquisisce le conoscenze di base nel campo della matematica, chimica inorganica e organica, biologia vegetale e botanica forestale indispensabili per la comprensione dei fondamenti delle materie professionali del Settore. ed in seguito dell'ecologia applicata e delle tecniche di rilievo dei caratteri quali-quantitativi dei soprassuoli forestali; acquisisce altresì le principali metodologie e tecniche di analisi, esecuzione e gestione degli interventi nell'ambiente forestale e pre-forestale, ambiente che va inquadrato come erogatore di servizi oltre che di beni, con riferimento ai servizi ecosistemici quali la difesa del territorio dal dissesto idrogeologico, il presidio ai cambiamenti climatici, la salvaguardia della biodiversità. La gestione del sistema boschivo viene acquisita anche attraverso lo studio della selvicoltura e delle principali forme di trattamento delle foreste, della pedologia e patologia forestale, degli strumenti economico-estimativi, delle sistemazioni idraulico forestali a presidio del territorio.

Il Laureato nel corso di laurea in 'Scienze Forestali ed Ambientali' con questo bagaglio di conoscenze raggiungerà una formazione professionale che comprende i principi della selvicoltura, le principali forme di trattamento delle foreste, gli elementi delle scienze del suolo e delle sistemazioni idraulico-forestali. Nella sua formazione il Laureato avrà maturato una conoscenza delle tecniche di rilievo dendrometrico e descrittivo che lo porrà in grado di eseguire i rilievi di campagna e le relative elaborazioni quali-quantitative, al fine di comprendere correttamente i fenomeni naturali di evoluzione dei soprassuoli forestali. Parimenti acquisirà le conoscenze relative alle principali normative di settore e dei principi di economia forestale ed estimo adeguate per lo svolgimento di attività professionali autonome quali pianificazione e assestamento di piccole aziende, stime dei beni fondiari, di mezzi tecnici, di impianti e prodotti forestali, progetti e relative valutazioni degli imboschimenti, lavori forestali di utilizzazioni e miglioramenti fondiari, sviluppo rurale e gestione tecnico-economica delle piccole aziende, aree protette e imprese di trasformazione. Il profilo richiede la capacità dialettica necessaria a divulgare e argomentare le proprie idee tecniche con gli specialisti del settore e i non-specialisti, una sufficiente padronanza della lingua inglese o una lingua di altra nazione europea, necessaria per la lettura e interpretazione di testi tecnici, per scambi professionali.

In dettaglio, la formazione acquisita consentirà di affrontare e risolvere, nell'ambito delle competenze previste per il professionista junior, le seguenti problematiche:

- Gestione sostenibile e valorizzazione del patrimonio forestale, silvo-pastorale e ambientale;
- Monitoraggio, rilievo, stime forestali ed ambientali;
- Conoscenza delle tematiche relative ai prodotti forestali e agro-pastorali;
- Difesa dei boschi e dell'ambiente dalle avversità biotiche e abiotiche;
- Difesa del territorio attraverso sistemazioni idrauliche e l'applicazione delle principali tecniche di gestione e valutazione dei suoli.

Al termine del Corso di studio lo studente consegue il titolo di Dottore in 'Scienze Forestali ed Ambientali' e, previo superamento dell'esame di stato di abilitazione professionale, è iscrivibile alla sezione B (Dottore Forestale Junior) dell'albo professionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali.

Tra i punti di forza si rileva che l'offerta formativa del Corso di studio è adeguata ai nuovi e più aggiornati metodi di gestione tecnica dei sistemi forestali e pre-forestali e congrua all'attività

professionale del laureato.

Tuttavia il numero di ore destinate ad attività pratico-applicative (attività laboratoriali, esercitazioni, visite di studio, nell'attuale progetto formativo non sempre risulta adeguato al notevole mutamento della situazione ambientale e alla necessità sempre più pressante di tutelare il patrimonio boschivo e il territorio forestale verificando sul campo l'utilizzo di nuove tecnologie. Pertanto questo si può configurare come un elemento di debolezza.

L'offerta formativa, grazie agli adeguamenti effettuati negli ultimi anni dal CdS, risulta rispondente al proseguimento nelle Lauree Magistrali. Su quest'ultimo aspetto si segnala che per garantire la continuità del percorso culturale e professionale e dare seguito agli studi dei laureati è stata istituita presso il Dipartimento SAAF a partire dall'OF 2021_2022 una laurea Magistrale Interclasse LM 69-LM 73 in Scienze e Tecnologie Agroingegneristiche e Forestali, che rappresenta la naturale continuazione dei Corsi di laurea triennale in Agroingegneria e (LM 69) e Scienze Forestali ed Ambientali (LM 73).

Con riferimento agli AA 2019_2020 e 2020_2021, si registra un particolare disagio da parte degli studenti di questo corso di studio, dovuto alla presenza della didattica a distanza. Gli studenti che si iscrivono a questo corso di laurea sono particolarmente predisposti e interessati a svolgere attività pratiche, a sviluppare conoscenze direttamente in campo, alle attività di laboratorio che per la pandemia del covid 19 nell'ultimo biennio non hanno potuto essere realizzate. Si potrebbe, pertanto, valutare l'opportunità che in futuro un pacchetto di CFU sia specificatamente dedicato ad escursioni.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Area da migliorare: Area della didattica

Obiettivo n.1: Implementare ulteriormente le attività pratico-applicative

Azione da intraprendere: elevare al 30% rispetto al totale delle ore di didattica frontale la percentuale di ore di attività pratico-applicative nel 20% degli insegnamenti stessi. A tal fine, i docenti del Corso di studio si attiveranno anche per rendere più fruibili i laboratori per la didattica e si dovranno sviluppare ulteriormente accordi con Enti Pubblici e privati per implementare ulteriormente le attività pratico-applicative esterne degli studenti anche nell'ottica di un riscontro occupazionale per i laureati.

Risorse: Docenti del CdS,

Indicatore: Indicatori della didattica della Scheda di Monitoraggio Annuale e delle indagini di Almalaurea sull'occupazione dei laureati occupati ad un anno dal titolo (+10% ogni anno per un biennio)

Tempi, scadenze, modalità di verifica: Le proposte per ottimizzare le risorse impegnate nell'implementazione delle attività pratico-applicative saranno discusse in modo da intraprendere le azioni a partire dall'AA 2022-2023.

Responsabilità del processo: Coordinatore, CCS

Obiettivo n.2: Ampliare il numero di imprese, Enti pubblici e privati, Associazioni ambientaliste, ONG disponibili ad ospitare gli studenti per le attività di tirocinio pratico-applicativo.

Azione da intraprendere: rafforzare il rapporto con i portatori di interesse per un coinvolgimento più attivo alle attività del Corso di Studio.

Risorse: Docenti del CdS,

Indicatore: Indicatori della didattica della Scheda di Monitoraggio Annuale e indagini di Almalaurea sull'occupazione ad una anno dal titolo. (+10% ogni anno per un biennio).

Tempi, scadenze, modalità di verifica: A partire dall'AA 2021-2022, acquisire almeno tre Enti.

Responsabilità del processo: Coordinatore, delegato al Tirocinio e CCS.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

Obiettivo n. 2 Rafforzamento delle Azioni di tutoraggio in itinere ed in uscita.

Per correggere le carenze evidenziate nel precedente rapporto di riesame le attività di orientamento e tutoraggio in itinere previste dal Corso di Studio, negli anni, sono state notevolmente rafforzate e dirette ad un maggior riguardo per la formazione degli allievi e il benessere degli stessi.

Gli attori principali di tali attività sono i docenti tutor (in numero di tre) indicati annualmente e riportati in scheda SUA, a cui si aggiungono i tutor della didattica gestiti dal COT (11 nell'ultimo anno accademico impegnati in diverse aree del sapere). Si è molto sviluppata l'offerta di attività seminari, di cicli di Webinar che trattano temi collegati al profilo professionale del Laureato in Scienze Forestali ed Ambientali. Negli ultimi anni si è intensificata anche la comunicazione attraverso i Social con l'attivazione di profili social Facebook e Instagram che affiancano e amplificano la capacità comunicativa dei tradizionali siti web dei Corsi di studio presenti nelle pagine ufficiali dell'Ateneo. Altre iniziative vengono svolte annualmente di concerto con altri Consigli di corso di studio afferenti al Dipartimento SAAF a cui è stata affidata la gestione del progetto POT-SISSA (progetto di Orientamento e tutorato "Sistema Integrato di Supporto agli Studenti di Agraria").

L'attività di tutorato, peraltro, viene svolta in prima persona dal Coordinatore del Corso di studio che mantiene un rapporto costante con gli studenti e che ha provveduto per alcune criticità segnalate dalla componente studentesca ad organizzare specifici incontri tra studenti e docenti.

Si segnala, inoltre, che il Corso di studio ha sempre partecipato attivamente a tutte le manifestazioni organizzate dal Centro Orientamento e Tutorato (COT) dell'Università di Palermo, sia per quanto riguarda l'orientamento in ingresso, Open day, Welcome Week, sia in itinere e in uscita, Career day.

Particolare attenzione viene data agli studenti che presentano disabilità, per i quali il Dipartimento SAAF ha designato un docente responsabile.

Si nota a vantaggio dell'esperienza dello studente una maggiore attenzione alla completezza delle schede di trasparenza, in particolare per quanto riguarda la definizione delle modalità di esame, di valutazione della preparazione degli studenti e del raggiungimento degli obiettivi previsti. Anche per quanto riguarda l'accompagnamento al mondo del lavoro, oltre agli incontri organizzati dal CdS e alle attività di tirocinio presso enti, imprese e studi professionali possiamo segnalare le attività promosse dal *Placement* di Ateneo, mediante le quali i neo-laureati possono avanzare le loro candidature per favorire l'incrocio domanda/offerta con aziende specifiche del settore.

Va, comunque, evidenziata la permanenza di un'altissima quota di laureati che proseguono il percorso universitario iscrivendosi ad una laurea magistrale del Dipartimento. A partire dall'A.A.

2021-2022, con l'attivazione della nuova Laurea interclasse LM69-LM73 in Scienze e Tecnologie Agroingegneristiche e Forestali, i laureati in Scienze Forestali ed Ambientali avranno una migliore continuità culturale e professionale nella prosecuzione degli studi universitari.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il CdS è ad accesso libero, come da Delibera del CdD Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali del 28.11.2018, e la verifica delle conoscenze essenziali è effettuata con un test iniziale che è sottoposto agli studenti del I anno nel mese di novembre che riguarda la disciplina "matematica" e l'abilità linguistica di inglese di livello A2, da cui possono derivare obblighi formativi aggiuntivi (OFA). La verifica dei saperi in ingresso, per l'eventuale attribuzione degli OFA, è effettuata mediante i Test di Verifica OFA previsti in modalità computer-based, con comunicazione sulla pagina web del Dipartimento e del CdS e sulla homepage di UNIPA. Il recupero degli OFA avviene secondo modalità stabilite dall'Ateneo che organizza anche appositi Corsi in e-learning per il superamento degli stessi; di norma, vengono svolte due sessioni di test nell'ambito del primo anno.

In particolare si segnala che l'eventuale OFA di Matematica può essere anche assolto con il superamento dell'esame di "Matematica" e l'OFA di Lingua inglese con il superamento dell'esame di competenze linguistiche in inglese equiparabili al livello B1.

In generale, si registra che attraverso il portale di Ateneo viene data ampia pubblicità alle modalità di accesso ai corsi di laurea con informazioni chiare.

Le attività di orientamento in itinere e in uscita sono perfettamente in linea con i profili culturali e professionali previsti nel Corso di studio. Si segnala, infatti, che sono svolte da diversi anni soprattutto dai docenti tutor, come risulta nella scheda SUA e come viene ribadito nella recente delibera del Consiglio Interclasse in Scienze e Tecnologie Agroambientali e Forestali (STAF) del 23.01.2020. I suddetti docenti, in particolare, seguono gli studenti per l'intero percorso di studi.

Inoltre, per far fronte alle esigenze di assistenza individuale e di supporto metodologico allo studio degli studenti, il Corso di studio si avvale in atto di tutor della didattica (figura gestita dal COT). I servizi attualmente svolti da questi ultimi comprendono: assistenza allo studio individuale, supporto alla stesura delle tesi di laurea, accoglienza ed orientamento, e le consulenze di carattere generale (organizzazione dello studio, ecc.). Nell'attuale Anno Accademico (2020/2021) in Dipartimento operano 11 Tutor della didattica che supportano gli studenti in diverse discipline tra le quali si annoverano di interesse per il Corso di studio in Scienze Forestali ed Ambientali: Matematica, Entomologia e Patologia, Biologia vegetale, Idraulica e irrigazione, Economia, Chimica generale e organica.

Infine, è previsto che ogni docente del Corso di Studio abbia un regolare orario di ricevimento pubblicizzato sul portale di Ateneo nella pagina personale per far fronte anche alle esigenze di orientamento e tutorato manifestate dagli studenti. In relazione al perdurare del rischio pandemico il ricevimento studenti nel recente biennio è stato svolto attraverso la piattaforma Microsoft TEAMS.

Come ulteriore iniziativa specifica di orientamento in itinere e in uscita, si segnala che con delibera del C.I. STAF del 23 gennaio 2020 è stata istituita un'apposita Commissione per ampliare l'offerta del Corso di studio attraverso lo sviluppo di attività mirate, quali l'organizzazione di seminari e giornate di approfondimento di specifici temi. Nel corso degli anni sono state organizzate diverse manifestazioni e in particolare nell'AA 2019-2020 è stato organizzato un primo ciclo di 12 webinar e nell'AA 2020-2021 un secondo ciclo su argomenti inerenti discipline afferenti al Consiglio Interclasse STAF e anche a temi trattati nel Corso di studio in Scienze Forestali ed Ambientali. I Webinar che hanno trattato temi che spaziano dalla salvaguardia delle risorse naturali, al contrasto

degli incendi boschivi, alla conservazione della biodiversità, al ruolo del dottore forestale, ecc. hanno lo scopo di avvicinare gli studenti a specifici ambiti del mercato del lavoro. In alcuni Webinar si è avuto anche il coinvolgimento attivo delle associazioni studentesche.

Le brochure sfogliabili dei Webinar sono riportate nei link di seguito:

<https://flipbookpdf.net/web/site/7046a93f70c09a5fcdac4d14bfb45c257ce589fa202005.pdf.html>

<https://flipbookpdf.net/web/site/d6e856ae592c154f3c0b8d3fd2448d58768cc6ca202105.pdf.html>

Ancora, attività di orientamento e tutorato in itinere vengono tempestivamente segnalate nella pagina Facebook del Corso di studio raggiungibile attraverso il link seguente <https://www.facebook.com/profile.php?id=100012176567299>.

Tra le altre attività dirette a sviluppare percorsi professionali si segnala che di norma (ma prima delle misure anticovid) gli studenti del secondo anno partecipano ad un viaggio di studio grazie alla Convenzione stipulata con la Regione Sardegna ed in particolare con il Dipartimento Agenzia FORESTAS viaggio che hanno compiuto negli AA 2016/17, 2017/2018 e 2018/2019.

Molto attiva, come già accennato, è anche la collaborazione con il COT per l'organizzazione e partecipazione ad eventi quali il Career day (Orientamento in uscita) per avvicinare i laureati al mondo del lavoro - in programma in remoto nell'anno in corso nei giorni 7-9 luglio.

Periodicamente il CI STAF, talora di concerto con il Dipartimento SAAF, organizza alcuni incontri finalizzati a presentare l'offerta formativa e le opportunità occupazionali anche attraverso le testimonianze di laureati in merito al loro percorso di inserimento nel mondo del lavoro.

Ulteriori attività riguardano il proseguimento del percorso formativo dei laureati verso la laurea magistrale che viene monitorato in primo luogo dai docenti tutor e dai relatori dei laureati triennali, mentre alcune attività vengono svolte annualmente di concerto con altri Corsi di studio del Dipartimento SAAF quali gli Open day, occasione in cui vengono presentate le lauree magistrali afferenti al Dipartimento; l'ultimo sia pure in remoto per la prevenzione anticovid si è svolto il 24.05.2021.

L'attività di tutorato riguarda anche la annuale promozione della mobilità studentesca con la Organizzazione di una giornata ad hoc di presentazione del programma Erasmus per incentivare gli studenti alla mobilità per studio Erasmus plus e per tirocinio- Erasmus *Traineeship*-; in tale occasione vengono presentati dai Coordinatori degli accordi le peculiarità delle sedi estere e gli indirizzi di studio da privilegiare. La più recente presentazione si è svolta il 25.03.2021. Il delegato del Corso di Studio, di concerto con il delegato del Dipartimento, si occupa di incrementare l'internazionalizzazione *incoming* e *outgoing* degli studenti e di fornire adeguate informazioni relativamente alle sedi consorziate, anche per superare la criticità della scarsa internazionalizzazione del Corso di studio evidenziata dalla CPDS.

Il consolidamento del livello di Internazionalizzazione del CdS, punto di debolezza indicato dalla CPDS, è stato indirizzato al potenziamento della mobilità *outgoing*, intensificando le iniziative rivolte a sensibilizzare gli studenti alla partecipazione ai Programmi di internazionalizzazione Erasmus+ per studio e *traineeship*) promossi da UNIPA. È stata, pertanto, accresciuta la numerosità dei rapporti di interscambio ma anche la visibilità sul sito web e sulle pagine social del CdS, anche tramite incontri dedicati all'argomento. A Partire dall'AA. 2021/2021 nell'OF sono stati inseriti 3 insegnamenti a scelta consigliata in lingua inglese al fine di aumentare l'attrattività del corso di studio per gli studenti provenienti da sedi estere (mobilità *incoming*).

Le azioni di orientamento hanno portato anche alla realizzazione di video promozionali del corso di

laurea, caricato sulla piattaforma YouTube e nella pagina web del Dipartimento e del CdS.

Si stanno monitorando gli effetti delle modifiche di ordinamento che dovrebbero consentire agli studenti di potere acquisire nei primi anni del percorso formativo un maggior numero di CFU e di approdare alla laurea entro il triennio di studio, visto che meno del 20% degli studenti ancora al 2018 acquisiscono 40 CFU al primo anno.

Per quanto riguarda il numero degli immatricolati si registra un andamento alternante. Prendendo come base di partenza il 2015 dove si registrano 65 immatricolati puri si hanno valori decrescenti nel 2016 e nel 2018 (32 immatricolati) e crescenti nel 2019 (42 immatricolati). Un ulteriore criticità riguarda il tasso di abbandono tra il primo e il secondo anno che benché in decrescita si attesta nel 2018 al 50%.

2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Area da migliorare: Area della didattica

Obiettivo n. 2.1: migliorare l'internazionalizzazione del corso di studio

Azione: organizzazione di iniziative con la partecipazione degli studenti per illustrare i bandi Erasmus e le specificità delle diverse sedi estere. Sviluppare e intervenire con azioni mirate sia alla pubblicizzazione del corso all'estero (contatti tra gruppi di ricerca, pubblicità su social media o piattaforme del tipo ResearchGate, Academia, Loop, Publons, LinkedIn, ecc.), che all'istituzione di convenzioni e gemellaggi specifici con istituzioni estere aventi percorsi didattici affini o con obiettivi formativi simili a quelli del corso di studio. Le criticità evidenziate saranno oggetto di specifica attenzione per allineare nel prossimo biennio il valore degli indicatori ai valori medi di Ateneo

Risorse: Coordinatore, Delegato all'internazionalizzazione, Consiglio di Corso di Studio.

Indicatore: Incremento del 10% degli studenti *outgoing* in due anni accademici.

Area da migliorare: area della didattica

Obiettivo n. 2.2: Monitorare le motivazioni che spingono gli studenti all'abbandono

Azione: Potenziamento delle attività di tutorato incrementando il numero di docenti tutor da coinvolgere in questa specifica attività, anche utilizzando un questionario ad hoc da sottoporre agli studenti.

Risorse: Coordinatore, docenti del CdS.

Indicatore: Decremento del tasso di abbandono del 20% in due anni accademici.

Area da migliorare: area della didattica

Obiettivo n. 2.3: Incremento del numero degli studenti che acquisiscono 2/3 dei CFU al primo anno di corso.

Azione: Organizzazione di corsi per la preparazione di base in DAD (10-12 ore).

Risorse: Docenti del CdS, tutor del COT di discipline presenti nel primo anno di studio.

Indicatore: Incremento del 20% del valore dell'indicatore iC01 della scheda di monitoraggio annuale da realizzare entro 2 anni accademici.

3 – RISORSE DEL CDS

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

Obiettivo n. 3– Promozione e divulgazione del ruolo del sistema di gestione della qualità del Corso di Studio.

Il processo di sensibilizzazione e promozione del Sistema di Qualità del Corso di Studio è stato avviato anche attraverso un maggior coinvolgimento attivo della componente studentesca nella Commissione paritetica docenti/studenti al fine di monitorare l'andamento del corso di Laurea e con lo scopo di mettere in luce criticità e relativi inviti al superamento, ponendo particolare attenzione all'implementazione di buone pratiche nel percorso formativo. In aggiunta è stato curato da parte del Coordinatore il rapporto diretto con gli studenti rappresentanti per far comprendere il ruolo del Presidio di qualità dell'Ateneo. Una maggiore sensibilizzazione si è avuta coinvolgendo i rappresentanti degli studenti in Consiglio e nell'ambito delle specifiche discussioni avviate in sede di Consiglio, dove le relazioni annuali del NdV, delle Commissioni Paritetiche Docenti Studenti (CPDS), i dati sulla rilevazione effettuata dagli studenti e i dati di fonte Almalaurea sono stati illustrati agli studenti e dibattuti. La sensibilizzazione di un percorso, tendente al miglioramento della qualità della didattica, ha riguardato, di concerto con gli OOGG dell'Ateneo, anche la accresciuta sensibilizzazione espressa dagli studenti stessi alle specifiche rilevazioni, strumento di estrema importanza per un giusto confronto e miglioramento delle performance del corso di studio.

L'obiettivo è stato parzialmente raggiunto.

3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Tutti i docenti di riferimento sono di ruolo e appartengono a SSD caratterizzanti e di base per il CdS, ben oltre la soglia di 2/3 considerata come adeguata alla qualificazione e il sostenimento delle esigenze del CdS. I docenti di riferimento, ma più in generale tutti i docenti, presentano una produzione scientifica strettamente inerente con gli insegnamenti erogati nonché con gli obiettivi didattici di questo Corso di studio.

Tuttavia, sulla base di alcune performance di 3 docenti (di cui 1 a contratto) inferiori alla sufficienza segnalate dal NdV con nota del 6.6.2019, il Coordinatore del Corso di studio si è attivato per sopperire a questa situazione con diversi provvedimenti tra cui incontro tra docenti interessati e studenti, una alternanza nei docenti a contratto.

La gran parte dei docenti del CdS afferisce al Dipartimento SAAF, ma si registrano anche interazioni con altri dipartimenti (Dipartimento di Ingegneria e Dipartimento di Fisica e Chimica Emilio Segre). Larga parte dei docenti è altresì impegnata nei Collegi dei Dottorati di Ricerca in Sistemi Agro-alimentari e Forestali Mediterranei (Internazionale) e in Biodiversity in Agriculture and Forestry (Internazionale).

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) nel 2019 è in linea rispetto a quello dei corsi di studio della stessa classe in Ateneo; il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) si attesta nell'ultimo anno su un valore (13,5) di poco superiore a quello dei CCdSS dell'Ateneo.

Il responsabile della segreteria didattica, di concerto con il Coordinatore è impegnato nell'istruire le sedute e le delibere del Consiglio Interclasse, nella predisposizione dei manifesti e attribuzioni dei carichi didattici, nell'esitare le istanze degli studenti e il riconoscimento dei CFU, nel supporto alla mobilità internazionale attraverso il programma Erasmus, nelle attività di tirocinio e nella preparare le sedute di laurea. Il Manager della Didattica offre supporto alla definizione annuale dell'offerta formativa nelle sue varie fasi.

Gli sforzi messi in campo negli anni passati, però oggi consentono agli studenti di avere a disposizione strutture per lo sviluppo della didattica (biblioteche, laboratori, sale studio) fruibili. Tra le strutture di sostegno alla didattica, particolarmente importanti ed apprezzati dagli studenti sono i servizi offerti dalla biblioteca del Dipartimento SAAF. Tuttavia, nonostante gli sforzi compiuti negli ultimi anni dal Dipartimento SAAF per l'ammodernamento e la ristrutturazione digitale di aule e laboratori, persistono alcune debolezze che vanno monitorate e risolte nei prossimi anni.

3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Area da migliorare: Strutture e attrezzature a supporto della didattica

Obiettivo n. 3.1: Monitoraggio e potenziamento delle aule ed attrezzature a supporto della didattica.

Azione: Controllo e verifica della fruibilità delle aule ed attrezzature a supporto della didattica.

Risorse: Coordinatore e Docenti del Corso di Studio.

Indicatore: Grado di soddisfazione dei laureati risultante dalle indagini di Almalaurea.

Tempi, scadenze, modalità di verifica: annuale, in occasione della redazione delle relative indagini con incremento del 20% degli specifici indicatori in un triennio.

Responsabile del processo: Coordinatore, Commissione AQ,

4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

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

Il corso di studio è stato oggetto di costanti verifiche sia in occasione delle sedute collegiali del C.I. STAF sia nell'ambito di specifiche riunioni delle varie Commissioni attivate. Infatti, annualmente, in occasione di sedute del C.I. STAF vengono discussi i risultati dei rapporti della CPDS, che dall'AA in corso è di competenza del Dipartimento SAAF, del NdV, e vengono analizzati i risultati delle opinioni degli studenti e dei laureati, con lo scopo di verificare i punti di forza e di debolezza e i margini di miglioramento dell'organizzazione didattica e, infine, discussi e programmati gli interventi migliorativi da porre in atto.

4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

La gestione del CdS in Scienze Forestali ed Ambientali è affidata al Consiglio Interclasse in Scienze e Tecnologie Agroambientali e Forestali (STAF) a cui il Corso afferisce ed è presieduto dal Coordinatore, il quale si avvale della collaborazione del Coordinatore Vicario e di delegati. Il CI STAF ha istituito alcune commissioni, ciascuna dedicata a specifici aspetti della didattica:

1. Commissione per la Gestione di Assicurazione della Qualità (AQ): verifica e valuta gli interventi mirati al miglioramento della gestione del CdS e alla verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del CdS. Supervisiona le schede di trasparenza compilate dai docenti ed analizza i risultati dell'opinione degli studenti sulla didattica e sul corso di studi. Redige la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e il Rapporto di Riesame Ciclico.
2. Commissione Piani di studio: esamina ed istruisce il lavoro per l'approvazione del piano di studi degli studenti e li orienta per gli insegnamenti a scelta libera, sia tra quelle suggerite dal piano dell'offerta formativa, sia quelle proposte dagli stessi studenti.
3. Commissione per le attività formative relative all'inserimento degli studenti al mondo del lavoro.
4. Commissione per l'organizzazione delle visite di studio.
5. Commissione per l'attività di tirocinio.

Inoltre, il Coordinatore ha assegnato alcune deleghe per l'espletamento delle seguenti funzioni:

1. Delegato per l'Attività di Tirocinio: supporta gli studenti nella scelta dell'azienda o ente presso cui effettuare il tirocinio e nell'iter previsto da tale attività; si occupa di identificare il tutor accademico sulla base delle tematiche specificate nella domanda di tirocinio, in modo da potere concordare un progetto formativo mirato all'accrescimento delle competenze dello studente; esamina la relazione sulle attività di formazione complessivamente svolte durante il tirocinio e verbalizza l'attribuzione dei CFU.
2. Delegato per l'Internazionalizzazione : promuove l'istituzione e coordina l'attuazione di accordi Erasmus, nonché la definizione di altri accordi di studio internazionali di concerto con il delegato all'internazionalizzazione del Dipartimento.
3. Delegato alla gestione della pagina Facebook : monitora e aggiorna costantemente la pagina web e dei social media riconducibili al CdS; ha il compito di curare la pubblicazione dei documenti esitati dalle Commissioni e dal C.I. STAF.
4. Delegato alla promozione de Corso di Studio: si occupa di interfacciarsi con enti, scuole di secondo grado, professionisti, e altri stakeholders per la promozione dei Corsi di Studio.
5. Delegato al per il tutorato dei Corsi di studio: si occupa del monitoraggio e dell'organizzazione delle azioni di tutorato in ingresso, in itinere e in uscita.

Sono state regolarmente redatte e commentate le Schede di Monitoraggio Annuale (SMA), che mostrano un'analisi quantitativa e qualitativa del corso di studi, e nelle quali sono stati identificati interventi correttivi che sono stati portati all'attenzione della comunità docente.

La CPDS ha costituito negli anni un importante strumento per l'analisi della qualità della didattica. Essa è stata di stimolo per aumentare l'efficacia degli insegnamenti, ed in particolare di quelli a giudizio degli studenti con criticità, nonché per migliorare le strutture ed i servizi di supporto alla didattica.

Oltre al coinvolgimento nella CPDS, i rappresentanti degli studenti partecipano alle sedute del CI STAF ed interagiscono direttamente con il Coordinatore e con il corpo docente. Essi sono anche coinvolti, attraverso la Commissione AQ ed altre forme di partecipazione, nell'analisi e lettura

critica dell'andamento della didattica del corso di studio, nonché nelle azioni di riforma di alcune sue parti, tuttavia si rileva ancora una disattenzione degli studenti verso la conoscenza dell'importanza del sistema di qualità dell'Ateneo e della didattica in particolare.

Le informazioni sulla gestione del corso di studi, gli obiettivi, il percorso di formazione, i calendari, le opportunità di contatto con le aziende sono rese pubbliche attraverso il sito web del corso di studio.

In merito alla rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica, annualmente vengono discussi i risultati in una adunanza del CI STAF, si rileva però la necessità di implementare iniziative al fine di migliorare la comunicazione con gli studenti sulla importanza del processo di qualità dei Corsi di studio.

Un altro elemento di debolezza riguarda la necessità dell'incremento e dello sviluppo dei rapporti con gli stakeholders che rappresentano un elemento importante per lo sviluppo del percorso professionale dello studente ed in particolare per le prospettive occupazionali dei laureati sia in ambito pubblico che privato

4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Area da migliorare: Area della qualità della didattica

Obiettivo n. 4.1: Migliorare la comunicazione con gli studenti sull'importanza del processo di Qualità dei Corsi di studio.

Azione da intraprendere: Organizzazione di incontri dedicati alla diffusione dei principi e modalità di valutazione della qualità dei corsi di studio (n. 2 incontri annuali), con studenti e docenti.

Risorse: Commissione AQ, CdS.

Indicatore: Aumento del 10% del numero dei questionari sull'opinione della didattica compilati dagli studenti.

Tempi, scadenze, modalità di verifica: Due anni accademici.

Responsabilità del processo: CCS e Coordinatore.

Obiettivo 4.1 Area della formazione: incrementare i rapporti con gli stakeholders

Azione da intraprendere: Istituzione del Comitato di indirizzo del Corso di studio (con coinvolgimento degli stakeholders).

Risorse: Coordinatore e docenti del Corso di studio.

Indicatore: Almeno una riunione annuale del comitato di indirizzo.

Tempi, scadenze, modalità di verifica: annuale.

Responsabile del processo: Coordinatore.

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

Di seguito si riporta l'analisi della situazione del CdS, effettuata sulla base degli indicatori contenuti nella Scheda di Monitoraggio annuale 2020, aggiornati al 10/10/2020 riferiti al periodo 2015-2018 e in taluni casi al 2015-2019.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Con riferimento agli avvisi di carriera al primo anno si evidenzia una notevole alternanza nel periodo esaminato 2015-2019 e un incremento nel dato 2019 (46 iscritti) rispetto al 2018 del 24%, mentre gli iscritti nel 2020 si sono ridotti notevolmente. Per accrescere il numero di iscritti si propone di operare, come già fatto nell'anno precedente, in maniera molto assidua attraverso i siti social ritenuti il mezzo più efficace per raggiungere un determinato target di possibili interessati ad iscriversi in questo corso di studio. Inoltre, attraverso il progetto POT SISSA finanziato al dipartimento SAAF (Sistema Integrato di Supporto agli Studenti di Agraria) attivato nell'anno accademico 2019-20, sono stati realizzati dei video anch'essi diffusi nei siti istituzionali e attraverso i social che pubblicizzano le peculiarità del Corso di studio. Ed ancora, sono state avviate diverse iniziative nell'ambito delle attività sponsorizzate dal Corso di Studio quali cicli di Webinar che hanno evidenziato l'importanza di formare figure professionali in grado di rispondere alle aspettative ed esigenze del territorio forestale e pre-forestale. Con riferimento ai dati presenti nella scheda SUA del Corso e commentati nell'ultima SMA, si rileva che tra gli indicatori del gruppo A relativi alla didattica vi è un sostanziale trend positivo degli iscritti entro la durata normale del Corso di studio (indicatore iC01) che abbiano acquisito almeno 40 CFU fino al 2016, ma un decremento negli anni successivi 2017 e 2018, ultimo dato disponibile e inferiore del 43% alla media dei dati rilevati per la stessa classe in Ateneo. Per comprendere appieno le dinamiche di alcuni insegnamenti, sono stati svolti incontri tra il Coordinatore del corso e i docenti dei primi anni per sottolineare la necessità di alcuni interventi e tra questi l'intensificazione delle prove intermedie.

Riguardo agli indicatori del gruppo B, emerge dai dati del quadriennio 2015-2018 che la percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso mostra un andamento marcatamente altalenante, con una media del periodo (5,4%) al di sotto di quella dell'Ateneo di Palermo e di quelle degli altri Atenei (iC10). In particolare, nel 2018 non risultano registrati CFU conseguiti all'estero con conseguenze sull'indicatore. Come già detto in precedenza saranno necessarie ulteriori attività di pubblicizzazione dei programmi Erasmus mirate ed efficaci per migliorare (e stabilizzare negli anni) il conseguimento di CFU all'estero (iC10).

Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

Dall'analisi dei dati emerge anche che la percentuale di CFU conseguiti rispetto a quelli da conseguire al primo anno (iC13) è in diminuzione nel 2018 (-6,8%), mentre è allineato al valore percentuale della media di Ateneo (26,0%) e risulta inferiore (-11,3%) alla media dell'area geografica di riferimento.

La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio (iC14) anche se è in diminuzione nel 2018 (-9,6%), è superiore alla media di Ateneo (+8,1%) ma inferiore alla media

di area geografica.

La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno (iC15) è leggermente in calo nel 2018 (-3,1%) ma risulta decisamente superiore alla media di Ateneo (+17,4%) ed è sostanzialmente in linea con la media degli Atenei della stessa area geografica e di conseguenza si registra una tendenza negativa della percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU.

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre i tempi previsti nello stesso corso di studio (iC17) nel 2018, seppur in leggero calo, risulta allineata con la media di Ateneo e leggermente inferiore rispetto alla media degli Atenei della stessa area geografica.

Indicatori di approfondimento

La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso di studi (iC22) segna per l'anno 2018 un lieve decremento, infatti il dato si attesta al 4,5%, al di sotto degli analoghi valori riscontrati per gli altri Atenei (locale, regionali e nazionali).

Con riferimento all'indicatore iC25, si rileva che la percentuale di studenti complessivamente soddisfatta del Corso di studio è elevata e superiore all'80%.

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Area da migliorare: Area della didattica

Obiettivo n.5.1 Recuperare nei prossimi anni il numero di iscritti medio del biennio 2018-19.

Azione: Rafforzamento e monitoraggio dell'azione di pubblicizzazione del corso di studio, attraverso social e azioni di terza missione.

Risorse: Coordinatore, Componenti CdS, Delegato alla promozione del Corso di studio.

Indicatore: Miglioramento della performance degli indicatori di riferimento presenti nella scheda di monitoraggio annuale (+15% in un biennio).

Tempi: Scadenze, modalità di verifica: annuale, in occasione della redazione della SMA.

Responsabile del processo: Coordinatore, Commissione AQ.

Obiettivo n. 5.2 Monitorare e migliorare la regolarità delle carriere.

Azione: Rafforzamento e monitoraggio dell'azione di tutoraggio, previsione di momenti di incontro tra docenti e studenti finalizzati al superamento di insegnamenti o argomenti scoglio segnalati dagli studenti.

Risorse: Componenti CdS, Docenti tutor, Delegato al Tutorato.

Indicatore: Incremento al 35% del valore dell'indicatore IC01 della SMA in un biennio.

Tempi, scadenze, modalità di verifica: annuale, in occasione della redazione della SMA.

Responsabile del processo: Coordinatore, Delegato Tutorato, Commissione AQ.