

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

Denominazione del Corso di Studio: Conservazione e Restauro dell'Ambiente e delle Foreste

Classe: LM 73

Dipartimento: DAFNE

Sede: Università degli Studi della Tuscia, Via S. Maria in Gradi, n. 4, 01100 Viterbo

Primo anno accademico di attivazione: 2003/2004

Responsabile del CdS	Recapiti telefonici	Indirizzo e-mail
Prof.ssa Stefania Astolfi	0761 357337	sastolfi@unitus.it

Gruppo di Riesame

Componenti il GdR	Funzione	Recapiti telefonici	Indirizzo e-mail
Prof.ssa Stefania Astolfi	Responsabile del CdS (Responsabile del Riesame)	0761 357337	sastolfi@unitus.it
Nicolò Di Marzio*	Rappresentante degli studenti		n.dimarzio@libero.it
Prof.ssa Adalgisa Guglielmino	Docente del CdS e Responsabile AQ del CdS	0761357468	guglielm@unitus.it
Prof.ssa Nicoletta Ripa	Docente del CdS	0761 357362	nripa@unitus.it
Prof. Gianluca Piovesan	Docente del CdS	0761357387	piovesan@unitus.it
Prof. Alfredo Di Filippo	Docente del CdS	0761 357393	difilippo@unitus.it
Dr. Fabio Recanatesi	Docente del CdS	0761 357402	fabio.rec@unitus.it
Dr.ssa Lorena Remondini	Personale TA	0761 357286	remondini@unitus.it
Dr. Carmelo Gentile	Rappresentante del mondo del lavoro		carmelo.gentile61@gmail.com

** lo studente Nicolò Di Marzio, rappresentante degli studenti in Consiglio, ha partecipato alla discussione fino al 20/02/2020, data della sua partenza per l'ERASMUS.*

Sono stati consultati:

- altri docenti del CdS tramite le riunioni istituzionali come da appositi verbali;
- Schede SUA-CdS
- Schede descrittive di tutti gli insegnamenti
- Opinione studenti frequentanti e non frequentanti
- Rapporti di riesame annuali
- Rapporto di audit interno
- Relazioni della Commissione Paritetica e del Nucleo di valutazione

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **12/02/2020**: analisi dei dati, discussione esiti e relazione (incontro con inizio alle ore 10.00 e termine alle 13.00);
- **27/02/2020**: discussione azioni correttive (incontro con inizio alle ore 14.30 e termine alle 17.00).
- **27/04/2020**: discussione azioni correttive (incontro telematico con inizio alle ore 10.30 e termine alle 12.00).
- **11/05/2020**: discussione azioni correttive (incontro telematico con inizio alle ore 17.00 e termine alle 19.00).

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Corso di Studio il: **20/01/2021**

Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio

Il Consiglio di Corso di Studio competente nella seduta del 20/01/2021 ha preso in esame il documento predisposto dal Gruppo di Riesame, discusso ed analizzato i dati e le criticità emerse. La discussione non ha evidenziato la necessità di integrazioni e correzioni, pertanto il documento viene approvato con consenso unanime nella sua forma originale.

1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI E ARCHITETTURA DEL CDS

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

Questo è il primo Riesame ciclico realizzato per il CdLM Conservazione e Restauro dell'Ambiente e delle Foreste (CRAF) LM73, in quanto fino all'AA 2017/18 la denominazione del corso era Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo (CRAFDS). Di conseguenza non sono presenti obiettivi precedenti, se non quelli emersi ed espressi nei rapporti di riesame annuali a cui si rimanda.

Nella seduta del CCS del 10/01/2018 il CdS ha approvato, oltre al cambiamento della denominazione del corso, anche una riformulazione della LM73 (con modifica di RAD).

La nuova denominazione del corso è Conservazione e Restauro dell'Ambiente e delle Foreste (CRAF), mentre i due curricula sono Monitoraggio e Conservazione della biodiversità (MCB) e Restauro e gestione dell'ambiente (RGA).

La riformulazione ha previsto:

- a. l'inserimento nel primo curriculum (MCB) di un insegnamento di "Conservazione della Natura" ssd BIO/03, 6 CFU, tenuto dal prof. Di Filippo;
- b. l'eliminazione nel primo curriculum (MCB) dell'insegnamento di "Modellistica idrologica ed idraulica" ssd AGR/08, 6 CFU, tenuto dal prof. Petroselli;
- c. nel primo curriculum (MCB) l'insegnamento di "Monitoraggio dei vertebrati" ssd AGR/19, 6 CFU, tenuto dal prof. Amici viene spostato dal 2 anno al 1 anno (II semestre) e accorpato all'insegnamento "Bioindicatori" ssd BIO/05, 6 CFU, tenuto dal prof. Fochetti;
- d. nel secondo curriculum (RGA) l'insegnamento di "Modellistica idrologica ed idraulica" ssd AGR/08, 6 CFU, tenuto dal prof. Petroselli viene spostato dal 2 anno al 1 anno (sempre II semestre) e accorpato all'insegnamento "Ingegneria Naturalistica" AGR/08, 6 CFU;

Tali modifiche sono state apportate allo scopo di sollecitare attività di collegamento tra le diverse discipline.

Inoltre, successivamente alla riformulazione del corso di studi è stata avviata ed è tuttora in corso una revisione dei titoli e contenuti degli insegnamenti per migliorare la sinergia nei programmi di insegnamento. A questo si aggiunge una ulteriore revisione dell'offerta formativa che ha lo scopo di superare alcune delle criticità emerse (difficoltà di conseguimento CFU) che saranno meglio specificate in seguito.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il corso di laurea magistrale CRAF è stato progettato per affrontare con soluzioni efficaci il problema della conservazione e restauro delle risorse naturali e forestali, proponendosi come unione tra le conoscenze biologico – ambientali e le moderne tecniche progettuali.

In particolare, il corso è dedicato ai temi della conservazione della natura, alla prevenzione del degrado, al restauro dell'ambiente ed alle produzioni sostenibili. Obiettivo del corso è fare acquisire allo studente una spiccata capacità applicativa per l'esecuzione di progetti e lavori di ricostituzione boschiva e di ingegneria forestale per la protezione del suolo e delle sorgenti, per la sistemazione dei versanti e delle sponde fluviali, per la prevenzione e il contenimento dei processi di degradazione del territorio, e per tutta quella serie di interventi rivolti al restauro forestale ed alla produzione forestale sostenibile.

Il profilo professionale è essenzialmente quello di Forestale, ai sensi della normativa vigente per le competenze dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali (DPR 328/2001). Inoltre, il corso prepara per la professione di Tecnico forestale, Tecnico del controllo ambientale, Docenti per l'insegnamento nel mondo della scuola e nella formazione professionale. Il laureato può inoltre proseguire nella sua formazione universitaria con corsi di dottorato di ricerca o master.

Per la riformulazione definitiva di questo processo formativo si è ritenuto di dare estrema importanza alle interessanti possibilità di sviluppo scaturite dal tavolo tecnico organizzato dal Dipartimento DAFNE in data 25/01/2018, che si sono tradotte in opportuni aggiustamenti del corso.

In particolare, pur non essendo intervenuti direttamente all'incontro hanno risposto al questionario

somministrato, con riferimento alla Laurea Magistrale CRAF, i seguenti soggetti:

- Dott.ssa Martina Borghi, resp. Campagna Foreste, Greenpeace Italia: apprezza la componente tecnico/progettuale e multidisciplinare che ritiene ben allineata con i profili che si intendono formare. Segnala però l'assenza di materie di tipo giuridico e politico, importanti ad es. per chi voglia lavorare nel terzo settore. Suggestisce, vista la natura progettuale del corso, di dare un maggior peso al tirocinio sia in termini di CFU sia nel renderlo integrabile con la tesi di laurea.

- Dott. Carmelo Gentile, responsabile Ufficio Conservazione ed Attività agrosilvopastorali, Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise: con riferimento al curriculum Monitoraggio e conservazione della Biodiversità, segnala che sarebbe opportuno un insegnamento specifico di statistica; inoltre suggerisce approfondimenti di selvicoltura, specialmente per gli interventi a difesa della biodiversità forestale. Riguardo al curriculum Restauro dell'ambiente e del paesaggio: ritiene importanti alcuni approfondimenti su tematiche ingegneristiche vere e proprie.

- Dott. Nevio Agostini, responsabile Promozione e Ricerca, Parco Nazionale Foreste Casentinesi: propone di integrare il corso di laurea con le seguenti conoscenze: Sistema delle aree protette in Italia e in Europa, Habitat e specie della Direttiva Habitat, Rete Natura 2000, Pianificazione forestale applicata alle aree protette, e con le seguenti competenze: Valutazione degli impatti nelle aree protette e nella Rete Natura 2000 e Conservazione della fauna selvatica.

- Dott. Alessio Argentieri, dirigente Servizio Geologico e Difesa del suolo, Città Metropolitana di Roma Capitale: ritiene che gli insegnamenti proposti siano molto ben calibrati e congruenti con gli obiettivi formativi. Propone di valutare possibilità di approfondire la tematica Patologia vegetale forestale (per il curr. Monitoraggio e conservazione) e Accordi internazionali e normative in ambito forestale (per il curr. Restauro).

Infine, è opportuno evidenziare che una nuova Consultazione delle Parti Sociali, organizzata dal dipartimento DAFNE per il 06/03/2020 è stata rinviata a data da destinarsi sulla base di quanto previsto dal decreto rettorale 170/2020 (Emergenza COVID).

È anche proseguita la "consultazione permanente" con il mondo del lavoro, avviata nel 2013/2014, grazie alla richiesta di compilazione di un questionario rivolta alle aziende, enti e strutture che accolgono i tirocinanti. Questo consente un monitoraggio continuo dell'opinione del Mondo del lavoro sulla formazione. È ben chiaro che la funzione del questionario in oggetto è monitorare il tirocinio, ma al contempo l'analisi dei risultati può far emergere, grazie al rapporto che si stabilisce tra il soggetto ospitante e il tirocinante e la sua preparazione, elementi di lettura utili per il riesame della domanda di formazione.

I questionari sono in numero insufficiente per poter effettuare analisi statistiche, tuttavia i soggetti interessati hanno espresso un generale apprezzamento dello studente, sia dal punto di vista personale che dal punto di vista della preparazione. La competenza, valutata in termini d'inserimento nell'azienda, integrazione con i tutor, organizzazione e gestione del tempo, responsabilità, autonomia e impegno, è stata valutata molto positivamente. La formazione universitaria, rispetto alle mansioni affidate, è stata giudicata buona, talvolta ottima, anche quando relativa ad attività non sempre tipicamente curriculari. Questo è un segnale importante che lo studente ha acquisito la capacità di riorganizzare quanto appreso e di formulare metodologie applicabili in campi simili.

La formazione legata al mondo del lavoro sarà sempre più centrale nell'Italia dei prossimi cinque anni, non solo per spingere la ripresa economica e produttiva, ma anche per aggredire la disoccupazione, in primis quella giovanile (e tecnologica).

Dall'analisi del report di UnionCamere (2019) su PREVISIONI DEI FABBISOGNI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI IN ITALIA A MEDIO TERMINE, nel prossimo quinquennio 2019-2023 le imprese italiane e la Pubblica Amministrazione ricercheranno tra 518.000 e 576.000 lavoratori con competenze "green" legate alla "ecosostenibilità" e in grado di cogliere al meglio le opportunità offerte dalla "economia circolare".

In questo contesto, il CdLM CRAF contribuisce a formare, nell'ambito delle "Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione" laureati "Specialisti nelle scienze della vita".

In base agli scenari analizzati a medio termine, saranno richieste su scala nazionale e per ogni anno del

quinquennio 2019-2023, circa 2500-3000 nuove posizioni di "Specialisti nelle scienze della vita", con tassi di fabbisogno (fabbisogno occupati/stock occupati) pari a circa il 2%.

Inoltre, l'annuale rapporto Excelsior targato Unioncamere e Anpal evidenzia che per il periodo 2018-2022 lo stock occupazionale legato ai settori tecnico-scientifici "Architettura, urbanistico e territoriale" e "Geobiologico e biotecnologie" dovrebbe aumentare di circa 34200 e 18100 unità, rispettivamente.

È da sottolineare che ulteriori opportunità occupazionali in questo ambito esistono all'estero. Vi sono inoltre sbocchi lavorativi nella ricerca a livello universitario, nonché nell'insegnamento di materie scientifiche e tecniche nella scuola superiore. In particolare, per quest'ultimo settore (Insegnamento e formazione) il fabbisogno previsto nel periodo 2018-2022 sempre secondo il rapporto Unioncamere-ANPAL (Sistema Informativo Excelsior) è stimato intorno alle 81600 unità.

Visto che uno degli aspetti emerso dalla consultazione delle diverse banche dati è che "ulteriori opportunità occupazionali in questo ambito esistono all'estero" sarebbe auspicabile un maggior livello di internazionalizzazione da attuare all'interno del percorso formativo (vd. Obiettivo 4, punto 1c).

Gli interventi migliorativi che sono stati attuati negli anni hanno portato il corso CRAF ad essere uno degli attori principali di questo livello di formazione, almeno a livello nazionale. Le funzioni e le competenze che caratterizzano ciascuna figura professionale sono descritte in modo completo, e costituiscono quindi una base utile per definire i risultati di apprendimento attesi, come è anche emerso dai pareri della commissione paritetica DAFNE.

L'offerta formativa è ritenuta adeguata al raggiungimento degli obiettivi formativi, anche grazie ad un aggiornamento costante e continuo dei suoi contenuti sulla base del progresso nelle conoscenze scientifiche e in considerazione delle problematiche emergenti in campo forestale e ambientale.

Infatti, per mantenere gli insegnamenti al passo coi tempi in un campo dinamico e in rapida progressione come quello della conservazione e restauro degli ecosistemi naturali, i docenti sono chiamati ad aggiornare continuamente gli insegnamenti proposti all'interno del corso di studio in linea con tematiche ed obiettivi proposti dai principali processi scientifici, tecnici e politici concordati a livello internazionale in tema di conservazione e restauro dell'ambiente, integrando nei programmi i contenuti dei report ufficiali di organismi quali FAO, IUCN, IPCC, IPBES, Forest Europe e Agenda 2030.

La revisione dell'offerta formativa, che è attualmente in corso, conferma il continuo e attento monitoraggio del corso di studio. Particolarmente rilevanti sono il prossimo inserimento dell'insegnamento di "Pedologia applicata alla conservazione del suolo" e l'estensione ad entrambi i curricula dell'insegnamento "Telerilevamento per l'analisi del territorio". Inoltre, allo scopo di migliorare la sinergia dei programmi di insegnamento, nel curriculum MONITORAGGIO E CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITA' l'insegnamento "Conservazione della natura" è stato suddiviso in due moduli "Conservazione del paesaggio vegetale" e "Conservazione e monitoraggio delle foreste", mentre in entrambi i curricula l'insegnamento "Conservazione e monitoraggio dei suoli forestali" è stato suddiviso nei moduli "Pedologia applicata alla conservazione del suolo" e "Fertilità dei suoli e nutrizione delle piante", e nell'insegnamento "Pianificazione del territorio agroforestale" sono stati uniti i moduli "Telerilevamento per l'analisi del territorio" e "Pianificazione e gestione ecologica dell'ambiente forestale".

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Attivazione di un sistema di consultazione permanente con il mondo del lavoro legato alla Conservazione e Restauro ambientale e forestale

Sebbene le azioni di consultazione con le parti sociali e i rappresentanti del mondo del lavoro ai fini di formulare l'offerta formativa in modo più conforme alle cangianti esigenze del mercato rimangano un'attività di competenza dipartimentale e dell'Ateneo, il CdLM del corso CRAF propone di implementare un sistema di consultazione permanente e specifico relativo al rapporto formazione-lavoro nel campo della Conservazione e nel Restauro ambientale e forestale.

Azioni da intraprendere

Il CCS individuerà 3-4 interlocutori rappresentanti del mondo del lavoro nel campo della Conservazione e nel Restauro ambientale e forestale e degli ambiti di interesse (Dott.ssa Martina Borghi, resp. Campagna Foreste, Greenpeace Italia; Dott. Carmelo Gentile, responsabile Ufficio Conservazione ed Attività agrosilvopastorali, Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise; Dott. Nevio Agostini, responsabile Promozione e Ricerca, Parco Nazionale Foreste Casentinesi; Dott. Alessio Argentieri, dirigente Servizio Geologico e Difesa del suolo, Città Metropolitana di Roma Capitale) con cui instaurare consultazioni anche telematiche a scadenza annuale sui temi del mercato del lavoro e di come l'offerta formativa nella classe LM73 possa meglio soddisfare le richieste di professionalità. La consultazione comprenderà sia attori del territorio locale e nazionale sia referenti di aree internazionali, per ottenere un maggior livello di internazionalizzazione nell'iter di consultazione. Saranno incluse in questa consultazione diverse associazioni scientifiche e di categoria.

Modalità, risorse, scadenze

Il CCS individuerà due docenti che si faranno carico di coordinare i contatti, di preparare quesiti e/o questionari, di riassumerne gli esiti e di presentarli al Consiglio di CdLM all'inizio dell'anno accademico (ottobre) in modo che la valutazione delle opinioni raccolte serva da riferimento per la progettazione dell'offerta formativa per l'anno successivo.

Responsabilità dell'intervento correttivo: Presidente del CLM

Responsabilità della verifica: Gruppo del Riesame; Risorse del Dipartimento e di Ateneo.

Obiettivo n. 2: Consultazione permanente dei liberi professionisti usciti dal percorso formativo CRAF

Considerato l'elevato numero di laureati CRAF che superano l'esame di stato per l'abilitazione alla libera professione di agronomo e forestale, sembra auspicabile tenere in debita considerazione il parere e l'esperienza che i nuovi iscritti all'ordine preparati dal corso CRAF maturano negli anni e di conseguenza il loro punto di vista specifico sull'offerta formativa seguita.

Azioni da intraprendere:

Preparazione di idonei questionari volti ad indagare quanto l'offerta formativa CRAF sia servita allo specifico settore della libera professione e quali potrebbero essere le azioni correttive suggerite.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Creare un idoneo questionario da somministrare ai neoiscritti all'ordine professionale (tra i laureati CRAF) da compilarsi con cadenza annuale almeno per tre anni dopo l'iscrizione all'albo.

Risorse del Dipartimento e di Ateneo.

Scadenza annuale.

Per quanto di competenza, sono responsabili il CCS e il Presidente, il Direttore del Dipartimento, il Rettore.

Obiettivo n. 3: Attività di *placement*

Il CCS propone l'incentivazione delle attività di *placement* e di tutte le iniziative volte a mantenere un costante contatto tra il mondo del lavoro, gli studenti, i laureati e i docenti.

Azioni da intraprendere

Incremento delle convenzioni per tirocinio/tesi di laurea e degli accordi bilaterali per la mobilità Erasmus di specifico interesse per gli studenti in classe. Potenziamento dell'informazione agli studenti relativa al mondo del lavoro, tramite visite didattiche, tirocini *post-lauream*, Intensificazione dei contatti e rapporti con le associazioni scientifiche e professionali e le amministrazioni pubbliche.

Modalità, risorse, scadenze

Tali attività sono già implementate da parte dei docenti afferenti al CCS e verranno potenziate con le stesse modalità e canali messi in atto e descritti nei Rapporti di Riesame Annuali.

Obiettivo n. 4: Processo di Internazionalizzazione

Alcuni docenti del corso hanno promosso l'uso dell'inglese nei rispettivi corsi, utilizzando materiale didattico in lingua e incoraggiando attività seminariali in inglese. In alcuni insegnamenti i docenti stimolano e favoriscono la presentazione di lavori su argomenti specifici in lingua inglese. Lo svolgimento di attività di tesi durante periodi di mobilità internazionale ha favorito la stesura delle tesi di laurea in lingua inglese. Seminari in lingua inglese da parte di "visiting scientists" del Dipartimento sono costantemente promossi ed incoraggiati.

Azioni da intraprendere

- 1) Proseguire con l'incentivazione di attività didattiche che includano l'utilizzo della lingua inglese, l'uso di materiale didattico in lingua e la partecipazione a seminari tenuti da ospiti stranieri;
- 2) promuovere la mobilità studio LLP-Erasmus attivando accordi inter-istituzionali Erasmus specifici per il settore forestale;
- 3) incentivare la scelta di un esame avanzato di lingua nell'ambito delle attività formative a scelta.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

Tutti i docenti del CdLM-CRAF, nelle occasioni di orientamento, pubblicheranno l'importanza dell'utilizzo della lingua inglese. Saranno pubblicizzate agli studenti le occasioni di approfondimento linguistico, sia come attività integrative sia come corsi a scelta. La partecipazione a programmi Erasmus sarà incentivata, anche grazie all'erogazione di un contributo economico aggiuntivo per gli studenti ERASMUS impegnati nella mobilità internazionale "in uscita" garantito dai fondi per la didattica del progetto "SAFE-Med Dipartimento di Eccellenza".

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

Trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico relativo al CdLM CRAF (ordinamento attivato nell'a.a. 2018/19) non vi sono analisi ed azioni correttive pregresse e specifiche da valutare.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Orientamento e tutorato

Le attività di orientamento e tutorato sono condotte dai docenti del CdS che si avvalgono della collaborazione di studenti tutor. Il reclutamento dei tutor è effettuato dal Dipartimento (<http://www.unitus.it/it/dipartimento/dafne/orientamento2/articolo/orientamento2>).

A supporto degli studenti, sono reclutati, previa apposita selezione, studenti delle Lauree Magistrali con funzioni di tutoraggio che partecipano alle attività di orientamento in ingresso e, soprattutto, forniscono supporto agli studenti nel loro percorso formativo (formulazione del piano di studi, scelta delle AFS, informazioni di carattere generale) secondo l'approccio della peer education.

Nel 2019, inoltre, il DAFNE ha aderito ad un progetto POT (Piani di Orientamento e Tutorato) finanziato dal MIUR che ha come obiettivi:

- Garantire una scelta universitaria più consapevole e motivata;
- Garantire una migliore formazione degli studenti sulle materie di base (Italiano, matematica, chimica, fisica, biologia, inglese, ecc.);
- Ridurre il numero degli studenti che finiscono fuori corso o abbandonano il corso di studi;
- Rafforzare le competenze ed i soft skills utili per trovare un lavoro alla fine del percorso universitario.

Sono inoltre presenti tutor appositamente dedicati al sostegno di studenti con disabilità e DSA.

Dall'esame del mercato del lavoro sulla base dei dati di Almalaurea, il tasso di occupazione a 1 anno dalla laurea è pari a circa il 50% e a 3 anni dalla laurea sale a circa il 60%, testimoniando una buona riuscita da parte degli studenti, i quali dichiarano di aver migliorato il proprio lavoro grazie alla laurea conseguita. La situazione appare quindi buona, specialmente considerando l'attuale congiuntura economica vissuta dal paese. Dall'analisi dei quadri A4.a,b e c della SUA CdS-CRAF, le funzioni e le competenze di ciascuna figura professionale derivanti dagli Obiettivi specifici del percorso formativo sono descritte in maniera adeguata e tali da definire i risultati di apprendimento attesi, questi ultimi sono stati declinati correttamente e descritti in maniera chiara attraverso i Descrittori di Dublino 1 (conoscenza e comprensione) e 2 (capacità di applicare conoscenza e comprensione). Da una ulteriore analisi del quadro B1.a della SUA CdS-CRAF confrontato con i risultati di apprendimento attesi (quadro A4.b della SUA CdS-CRAF) con particolare riferimento ai Descrittori di Dublino 1 e 2, si rileva come questi ultimi trovano pieno riscontro nelle attività formative previste dall'offerta didattica programmata scendendo anche nel dettaglio di tutti i due curricula presentati.

Conoscenze in ingresso

Il corso sta prestando attenzione anche al livello di preparazione in ingresso e ha predisposto azioni per sostenere gli studenti soprattutto nella fase iniziale del percorso, in linea con la raccomandazione dell'ANVUR, che chiedeva di affrontare il problema della preparazione eterogenea degli studenti in ingresso. In particolare, il CdS, tenendo conto delle osservazioni ha esplicitato nella SUA CdS (marzo 2018) che gli studenti che intendono iscriversi a questo Corso di Laurea devono essere in possesso di determinati requisiti curriculari minimi richiesti (vedi sotto) e devono superare un colloquio di verifica di adeguatezza della preparazione personale davanti ad una commissione di almeno tre docenti del corso di laurea. Per quanto riguarda i requisiti curriculari richiesti, almeno 30 CFU (a differenza dei 15 CFU richiesti in passato) nei seguenti Settori scientifici disciplinari (SSD): MAT/01-09, CHIM/06, CHIM/03, BIO/03, AGR/05, AGR/07 e AGR/13.

Nel corso del colloquio di accesso sarà inoltre verificata la conoscenza della lingua inglese, in forma scritta e orale, da parte dello studente.

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

Il percorso di studi in CRAF si articola in tre fasi principali identificabili con le scienze di base, le materie caratterizzanti ed il tirocinio. Coerentemente con gli standard europei, molte esercitazioni vengono svolte a piccoli gruppi per l'acquisizione di competenze specifiche nonché trasversali. Le schede dei corsi vengono pubblicate prima dell'inizio dell'a.a. All'inizio di ogni a.a. viene svolto un Consiglio di CLM in cui vengono discusse le modalità di aggiornamento del sito web e delle schede dei corsi. Il Gruppo del Riesame si occupa poi di verificare la completezza delle informazioni con particolare riferimento a modalità d'esame e coerenza con i risultati di apprendimento attesi della scheda SUA-CdS.

Sono emerse alcune criticità di carattere sostanziale (es. programmi dei corsi, materiale didattico, modalità d'esame) ed il Gruppo del Riesame ritiene che queste debbano essere oggetto di azione correttiva (vd. obiettivi 3 e 4, punto 2-c). Nonostante il giudizio sull'adeguatezza del materiale didattico sia in parte condizionato dall'aspettativa di utilizzare quanto proiettato in aula come unico strumento per la preparazione dell'esame, si intravedono spazi di miglioramento. Anche per le modalità d'esame esistono margini di miglioramento.

Tutti i docenti del CdS CRAF hanno predisposto le schede descrittive dei rispettivi insegnamenti fornendo le informazioni rilevanti in termini di obiettivi e contenuti del corso di cui sono titolari assieme a modalità di svolgimento delle lezioni, propedeuticità, materiale didattico, modalità di svolgimento della prova finale ed eventuali prove intermedie.

Le schede descrittive sono state rese disponibili via web e raggiungibili a partire dalla pagina del CdS (<http://unitus-public.gomp.it/Programmazioni/render.aspx?UID=feb61172-9751-4f14-8658-f5a3bdf92510>) attraverso il link "Insegnamenti attivi".

Nei due anni di vita del CdS CRAF non sono stati richiesti interventi da parte del Presidente del CdS per risolvere anomalie in termini di coerenza delle schede descrittive degli insegnamenti e efficacia dell'apprendimento rispetto agli obiettivi e contenuti formativi che caratterizzano il CdS (vedi schede SUA CdS 2018/19 <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/38466> e 2019/20 <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/42314>). Il Presidente tuttavia opera un continuo monitoraggio sull'intera offerta formativa del CdS. Inoltre, a livello di Dipartimento è stato istituito un tavolo tecnico che vede coinvolti i presidenti dei CdS L25 e LM 73 per discutere la filiera formativa forestale a livello globale.

Internazionalizzazione della didattica

La questione dell'internazionalizzazione rappresenta un punto di debolezza del CdLM, che continua a presentare un problema di scambi internazionali. Il fatto che nello stesso Ateneo esista un corso LM-73 interamente in lingua inglese, e quindi rivolto marcatamente all'internazionalizzazione, determina sicuramente una minore attrattività del corso CRAF verso studenti con le caratteristiche richieste dall'indicatore. L'introduzione nel percorso formativo di due insegnamenti da 9 CFU offerti completamente in lingua inglese potrebbe fornire un forte input di internazionalizzazione al corso di studio. È d'altra parte da osservare che gli indicatori del gruppo B non tengono conto dei numerosi tirocini svolti all'estero dagli studenti durante la carriera universitaria.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame si svolge nelle forme stabilite dall'art. 23 del Regolamento Didattico di Ateneo. Del suo svolgimento viene redatto apposito verbale sottoscritto dal Presidente e dai membri della commissione e dallo studente esaminato. Il voto è espresso in trentesimi, più eventuale lode. Il voto finale si compone, laddove applicabile, delle valutazioni associate alla prova intermedia ed alla prova finale (esame orale). La prova intermedia può essere rappresentata da presentazioni e/o tesine, anche in lingua inglese, che sono il risultato del lavoro individuale/di gruppo su argomenti scelti in autonomia dagli studenti o concordati col docente, predisposte dagli studenti e sottoposte al docente per la valutazione.

A cura del docente sono valutati il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici del corso e il voto finale

testimonia il livello d'apprendimento individuale raggiunto. In ultimo, ma in massimo grado, le capacità di applicare conoscenze e comprensione, anche a problematiche ancora inesplorate, vengono evidenziate e valutate al momento della tesi di laurea e del tirocinio curriculare nel quale lo studente, assistito da un tutor interno e da un tutor aziendale, ha la possibilità di applicare le conoscenze acquisite e di verificare la capacità di comprensione di problemi di carattere professionale.

La verifica da parte del responsabile del Cds delle difficoltà incontrate dagli studenti in merito al livello di approfondimento delle lezioni è supportata anche dai dati del sistema interno di monitoraggio delle opinioni studentesche (sistema vota chi ti vota) che, attraverso la somministrazione obbligatoria di apposito questionario, consente di delineare diversi aspetti rilevanti dell'esperienza del singolo studente. Esaminando le elaborazioni dei questionari di Ateneo, relative al biennio accademico 2016/2017 e 2017/2018 e ai singoli insegnamenti di CRAF si riscontra una stabilizzazione molto soddisfacente degli indicatori di comunicazione e organizzazione che si attestano a livelli decisamente superiori ai valori medi di Ateneo e di dipartimento. Il tasso di soddisfazione generale presenta una lieve flessione nell'anno accademico 2017/2018, pur essendo del tutto allineato con la media di Ateneo e superiore alla media dipartimentale. In merito ai risultati del monitoraggio effettuato, i cui dati sono disponibili nel Riesame annuale, sono emerse criticità per singoli insegnamenti, per lo più motivate da personali lacune nella carriera scolastica pregressa. Per quanto riguarda l'indicatore studente, si osserva un andamento pienamente sovrapponibile alla tendenza dei valori di Ateneo superiore a quelli dipartimentali.

La performance d'apprendimento valutata sull'intero percorso della Laurea Magistrale, che si sostanzia nel voto medio degli esami, è dal confronto con i dati disponibili da Alma Laurea che nell'indagine del 2018 riporta per i laureati CRAF una votazione media degli esami pari a 28/30 e di laurea pari a 110.5/110, risultati superiore al parametro centrale per il collettivo riportato da Alma Laurea (27.8/30 e 109/110), che può essere considerato un aggiornato benchmark nazionale atteso per l'apprendimento.

2-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Ridurre e compensare le carenze formative degli studenti in ingresso.

Azioni da intraprendere

Sarà impegno del Presidente del CdS con l'ausilio ed il supporto del corpo docente assicurarsi che per i diversi insegnamenti non siano presenti lacune e carenze formative negli studenti tali da pregiudicare i risultati d'apprendimento e/o o rallentare il percorso formativo.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

In relazione alle carenze rilevate, i singoli docenti proporranno al CdS soluzioni idonee quali lezioni e seminari integrativi tenuti anche da altri docenti del Dipartimento. Accanto a ciò i docenti potranno rendere disponibili idonei materiali didattici integrativi che di volta in volta saranno indicati nelle schede descrittive sotto la voce di "materiali didattici integrativi" o similare.

Obiettivo n. 2: Processo di Internazionalizzazione

Alcuni docenti del corso hanno promosso l'uso dell'inglese nei rispettivi corsi, utilizzando materiale didattico in lingua e incoraggiando attività seminariali in inglese. In alcuni insegnamenti i docenti stimolano e favoriscono la presentazione di lavori su argomenti specifici in lingua inglese. Lo svolgimento di attività di tesi durante periodi di mobilità internazionale ha favorito la stesura delle tesi di laurea in lingua inglese. Seminari in lingua inglese da parte di "visiting scientists" del Dipartimento sono costantemente promossi ed incoraggiati.

Azioni da intraprendere

- 1) Proseguire con l'incentivazione di attività didattiche che includano l'utilizzo della lingua inglese, l'uso di materiale didattico in lingua e la partecipazione a seminari tenuti da ospiti stranieri;
- 2) promuovere la mobilità studio LLP-Erasmus attivando accordi inter-istituzionali Erasmus specifici per il settore forestale;
- 3) incentivare la scelta di un esame avanzato di lingua nell'ambito delle attività formative a scelta.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

Tutti i docenti del CdLM-CRAF, nelle occasioni di orientamento, pubblicheranno l'importanza dell'utilizzo della lingua inglese. Saranno pubblicizzate agli studenti le occasioni di approfondimento linguistico, sia come attività integrative sia come corsi a scelta. La partecipazione a programmi Erasmus sarà incentivata, anche grazie all'erogazione di un contributo economico aggiuntivo per gli studenti ERASMUS impegnati nella mobilità internazionale "in uscita" garantito dai fondi per la didattica del progetto "SAFE-Med Dipartimento di Eccellenza".

Obiettivo n. 3: Implementazione disponibilità materiale didattico**Azioni da intraprendere**

Sensibilizzare i docenti ad implementare la disponibilità del materiale didattico e/o di approfondimento ed autovalutazione anche tramite modalità E-learning e piattaforma Moodle.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

I docenti verranno invitati ad utilizzare la piattaforma Moodle anche per mettere a disposizione materiale didattico e di approfondimento e ad introdurre test di autovalutazione finalizzati a verificare l'efficacia didattica in relazione alle conoscenze acquisite dagli studenti. Si segnala che il caricamento del materiale didattico sulla piattaforma Moodle consente un monitoraggio degli accessi e pertanto fornisce indicazioni sulle attività di studio degli studenti che stanno seguendo il corso.

Responsabilità dell'intervento correttivo: Commissione Didattica di Dipartimento

Scadenza: luglio 2020

Responsabilità della verifica: Gruppo del Riesame

Obiettivo n. 4: Ridefinizione dei contenuti degli insegnamenti**Azioni da intraprendere**

Organizzazione di tavoli di lavoro con partecipazione dei docenti dei settori scientifico disciplinari per i quali sono emerse criticità circa l'organizzazione degli insegnamenti, contenuto di lezioni/esercitazioni, propedeuticità, carico didattico, distribuzione fra ore di lezione teorica e pratica nei crediti assegnati. Il confronto tra docenti affidatari di insegnamenti affini consentirebbe inoltre l'individuazione di argomenti che si prestino ad una trattazione trasversale al fine di favorire la multidisciplinarietà.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

Si ritiene che la ridefinizione dei contenuti degli insegnamenti debba avvalersi, oltre che dei risultati dell'analisi delle Unità Didattiche, anche degli spunti emersi dai tavoli di lavoro con le parti sociali. Pertanto, in seguito alla chiusura dei lavori di confronto con le parti, la Commissione Didattica provvederà a convocare e coordinare tavoli di lavoro con i docenti del triennio al fine di discutere le azioni sopra elencate. Le proposte emerse saranno successivamente discusse in Consiglio di Corso di Laurea.

Responsabilità dell'intervento correttivo: Commissione Didattica

Scadenza: chiusura SUA CdS

Responsabilità della verifica: Gruppo del Riesame

3 – RISORSE DEL CDS

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

Trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico relativo al CdLM CRAF (ordinamento attivato nell'a.a. 2018/19) non vi sono analisi ed azioni correttive pregresse e specifiche da valutare.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Dotazione e qualificazione del personale docente

I docenti del CdLM CRAF sono tra i più qualificati in Italia. Secondo le Valutazioni ministeriali, il miglior gruppo di ricerca forestale a livello Nazionale è quello del dipartimento DAFNE e che insegna nei corsi L25 SFN e LM73 CRAF. Tutti i docenti di riferimento del corso sono di ruolo. Inoltre, l'indicatore iC19 della SMA (Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata) si attesta su valori di poco inferiori al 100%.

Il grado di soddisfazione del CdS è molto elevato, così come la percentuale di studenti che sceglierebbero nuovamente lo stesso CdS. In particolare, l'analisi degli indicatori di "soddisfazione e occupabilità", mostra il risultato molto soddisfacente relativo agli indicatori iC25 e iC26TER che si mantengono stabili anche nel 2018 su valori prossimi alla media Ateneo e di area geografica e che si riferiscono alla percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del Corso di Studio e a quella dei Laureati occupati ad un anno dal Titolo con specifico riferimento alla quota di Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere attività lavorative regolamentate da un contratto.

La CPDS suggerisce di monitorare costantemente gli indicatori iC27 e iC28 relativi alla Consistenza e alla Qualificazione del Corpo docente che mostrano valori più alti rispetto alla media di Ateneo, ad indicare un rapporto studenti/docenti che tende ad essere progressivamente sbilanciato presumibilmente a causa dell'aumento delle iscrizioni. Per quanto riguarda l'indicatore iC27, come manifestato precedentemente e discusso anche in occasione di riunioni specifiche per la didattica a livello di dipartimento ed Ateneo, tale osservazione della CPDS appare non coerente con la richiesta al CdS di intraprendere azioni volte all'aumento del numero degli iscritti. Il CdLM CRAF conta un numero di iscritti molto alto, che tende verso la numerosità di riferimento prevista per le LM. Risulta essere il secondo CdLM a livello di Dipartimento e di Ateneo per numerosità.

La logica su cui si basa questo indicatore si pensa sia strutturata per CdS con numerosità degli iscritti notevolmente superiore a quella riscontrata nei corsi LM-73. Inoltre, il ragionamento per cui un innalzamento eccessivo di tale indicatore possa influire sulle performance di ricerca risulta sconfessato dai valori riferiti alla performance di ricerca dei docenti del CdS, come si evince dall'indicatore iC09. In considerazione di quanto sopra esposto e che la riduzione del CSTD sembra essere un obiettivo prioritario di ogni Università Italiana, si rimanda all'Ateneo l'individuazione di strategie utili per ottimizzare tale indicatore. In ragione di quanto esposto la CPDS prende atto che i docenti CRAF LM-73 sopportano un carico di lavoro didattico piuttosto consistente rispetto all'impegno medio di Ateneo.

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

La dotazione di personale di supporto, cui si aggiunge il ruolo di studenti/tutor, e la disponibilità di strutture possono ritenersi adeguate.

Gli studenti segnalano l'obsolescenza di alcune attrezzature.

I questionari somministrati dalla CPDS mettono in evidenza che il 41% (9 su 22) degli studenti intervistati nel 2019 esprime soddisfazione per l'adeguatezza delle aule per lo svolgimento delle lezioni. Il 59% esprime invece un chiaro malcontento, lamentando l'obsolescenza dei dispositivi tecnici, di arredamento e la carenza di spazio. In modo analogo a quanto sopra esposto, il gradimento degli spazi comuni è espresso unicamente dal 41% degli studenti CRAF intervistati che considerano pertanto del tutto soddisfacente il transatlantico. La maggior parte degli studenti CRAF intervistati (59%) è insoddisfatto degli spazi comuni disponibili a causa della loro scarsa capienza e dell'instabilità della connessione internet.

Uno dei punti di forza del CdLM è rappresentato dalle esercitazioni svolte in campo e in laboratorio. La maggior parte degli intervistati (16 su un totale di 22: 73%) manifesta piena soddisfazione per le esercitazioni svolte in campo e in laboratorio. In particolare, il 77% di essi ritiene che il materiale presente in laboratorio o utilizzato in campo sia adatto per il corretto svolgimento delle attività esercitative sebbene il 36% (8 su 22) lamenta la scarsa disponibilità del materiale per tutti e la carenza di strumentazione.

Le esercitazioni “residenziali” effettuate ogni anno alla fine del secondo semestre, ad anni alterni in ambiente alpino o appenninico, sono parte integrante del percorso formativo, un momento estremamente importante per inquadrare l’importanza della multidisciplinarietà nel settore forestale ed ambientale. È importante sottolineare che il finanziamento straordinario dal MIUR (Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca) relativo al progetto “SAFE-Med Dipartimento di Eccellenza” ha consentito un apprezzabile miglioramento di tali attività, determinando un aumento del livello di soddisfazione da parte degli studenti.

I servizi offerti dalla biblioteca di agraria sono graditi all’82% degli studenti intervistati, e il prolungamento dell’orario di apertura fino alle 24:00 è stato apprezzato dal 54% del totale degli intervistati. Gli studenti CRAF non sono soddisfatti dell’aula informatica con una percentuale che si attesta al 68%. Il 50% (11 sui 22 totali) degli studenti si ritiene soddisfatto del servizio offerto dall’azienda agraria anche se il 36% degli studenti non ha avuto mai occasione di usufruire dei suoi servizi didattici o di visitarla. L’85% degli studenti intervistati ritiene che l’azienda agraria sia molto utile per le attività di tirocinio, di tesi, e di approfondimento degli argomenti studiati nei vari insegnamenti.

3-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Migliorare infrastrutture e dei servizi di supporto alla didattica

Azioni da intraprendere

Promuovere il miglioramento delle infrastrutture a sostegno della didattica ed in particolare dell’aula informatica.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

Nel 2019 il DAFNE ha aderito ad un progetto POT (Piani di Orientamento e Tutorato) che prevede il reclutamento, previa apposita selezione, di studenti delle Lauree Magistrali con funzioni di tutoraggio allo scopo di fornire supporto agli studenti nel loro percorso formativo (formulazione del piano di studi, scelta delle AFS, informazioni di carattere generale) secondo l’approccio della peer education.

Il finanziamento straordinario dal MIUR (Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca) relativo al progetto “SAFE-Med Dipartimento di Eccellenza” verrà utilizzato dal dipartimento anche per la realizzazione di interventi infrastrutturali di ammodernamento di alcune dotazioni di base, di investimenti su infrastrutture di avanguardia necessarie per sostenere le sfide future della ricerca e dell’alta formazione e la realizzazione di strutture sperimentali-dimostrative che possano fungere da riferimento per lo svolgimento di ricerca applicata sul territorio e in grado di produrre interazioni con stakeholder capaci di diffondere l’innovazione e/o di finanziare la ricerca.

4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

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

Trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico relativo al CdLM CRAF (ordinamento attivato nell'a.a. 2018/19) non vi sono analisi ed azioni correttive pregresse e specifiche da valutare.

4-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Contributo dei docenti e degli studenti

Il CdLM afferisce al Dipartimento DAFNE che ne gestisce i servizi di orientamento, tutorato e placement. La struttura organizzativa del CdLM è definita in seno al Consiglio, su proposta in genere del Presidente. Fanno parte del Consiglio tutti i docenti del Corso, alcuni dei quali hanno funzione di riferimento, tra i quali è eletto il Presidente, e i rappresentanti degli studenti. Tutti docenti del CdLM (tutor) assicurano la massima disponibilità a seguire gli studenti che ne facciano richiesta. In seno al CCS sono individuati i docenti del Gruppo di AQ, presieduto dal Presidente del CdLM, che ne è il responsabile (SUA-CdS, SMA, RRC). Tale gruppo supporta il Presidente nelle attività di controllo e valutazione della qualità, gestisce in accordo con il Presidente le operazioni di valutazione delle richieste di iscrizione al CdLM in termini di pregresso curriculare dei candidati. In particolare, vengono analizzati gli esami della laurea triennale, i programmi svolti, il numero di crediti formativi accreditati, la votazione conseguita e l'eventuale presenza di lacune formative.

Oltre al Gruppo di AQ, il CdS si avvale anche di docenti che hanno il compito di coordinare, in accordo con il Presidente, l'Orientamento in entrata. Il Consiglio di CdLM CRAF promuove e partecipa ad iniziative specifiche di orientamento nel campo della Conservazione e Restauro Ambientale e Forestale. Si elencano alcune delle attività svolte divise per tipologia: presenza su Social network; Accoglienza di studenti presso i laboratori; Partecipazione/organizzazione di eventi specifici; Orientamento individuale; Promozione attraverso una collaborazione con giornalisti per divulgare attraverso organi di stampa e radiofonici le attività didattiche e di ricerca correlate al CdLM. Recentemente, le attività di orientamento sono state significativamente rafforzate attraverso un costante coordinamento con il referente per la comunicazione del Dipartimento, che permette di massimizzare la visibilità delle iniziative anche al di fuori del contesto prettamente scientifico.

Il CdLM-CRAF è stato istituito nel a.a. 2018-2019. Il numero di iscritti è stato di 35 studenti il primo anno di istituzione e nel corrente a.a. (2019-2020) alla data del 02.03.2020 (<http://cruscottoiscrizioni.unitus.it/iscritti.html>) il numero degli iscritti al primo anno risulta pari a 30. Nonostante la leggera flessione rilevata nell'AA corrente, l'esame dei dati riguardanti le iscrizioni evidenzia, in completo accordo con quanto riportato dal CCS nella SMA e confermato dalla CPDS, l'andamento estremamente positivo degli indicatori iC00a, iC00c, iC00d, iC00e, iC00f che mostrano una tendenza triennale in costante incremento che si attesta al di sopra della media di Ateneo e dell'Area Geografica di Riferimento. La numerosità degli iscritti riflette la capacità del corso di attrarre studenti (è importante sottolineare che il CdLM-CRAF risulta essere il secondo CdLM per numero di iscritti a livello di Ateneo) con forti motivazioni specifiche. Tali considerazioni, in aggiunta all'unicità del CdLM in classe LM73 sull'intero territorio nazionale, forniscono una convincente giustificazione all'offerta del CdLM CRAF presso l'Ateneo della Tuscia. Il Consiglio del CdLM CRAF ritiene, tuttavia, opportuno mantenere ed incentivare gli sforzi per incrementare l'attrattività del corso.

Dall'analisi attenta delle azioni di gestione del CdS emerge fondamentalmente che l'indicatore iC01, riguardante la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU, che si attesta di nuovo al di sotto della media di Ateneo, è il solo punto critico. Tra le azioni intraprese per migliorare tale indicatore c'è la recente riformulazione della LM73 (con modifica di RAD), le cui modifiche hanno proprio lo scopo di sollecitare attività di collegamento tra le diverse discipline e di migliorare la capacità degli studenti di superare gli esami, ma gli effetti si potranno valutare solo nei prossimi anni (vd. obiettivo 1, punto 4-c).

La documentazione pubblica sulle caratteristiche e sull'organizzazione del CdS è completa, aggiornata e trasparente. La gestione ed il controllo della documentazione è a carico della Segreteria Didattica del DAFNE che opera in piena armonia e collaborazione con il Presidente del CdLM. Le decisioni del CdLM sono propositive, anche per la didattica, e necessitano di approvazione in seno al Consiglio di Dipartimento.

Coinvolgimento degli interlocutori esterni

Negli anni prosegue con successo la “consultazione permanente” con il mondo del lavoro, avviata nel 2013/2014, grazie alla richiesta di compilazione di un questionario rivolta alle aziende, enti e strutture che accolgono i tirocinanti. Questo consente un monitoraggio continuo dell'opinione del Mondo del lavoro sulla formazione. È ben chiaro che la funzione del questionario in oggetto è monitorare il tirocinio, ma al contempo l'analisi dei risultati può far emergere, per il rapporto stretto del soggetto ospitante con il tirocinante e la sua preparazione, elementi di rilettura utili per il riesame della domanda di formazione. I questionari sono in numero insufficiente per poter effettuare analisi statistiche, tuttavia, i soggetti interessati hanno espresso un generale apprezzamento dello studente, sia dal punto di vista personale che dal punto di vista della preparazione. La competenza, valutata in termini d'inserimento nell'azienda, integrazione con i tutor, organizzazione e gestione del tempo, responsabilità, autonomia e impegno, è stata valutata molto positivamente. La formazione universitaria, rispetto alle mansioni affidate, è stata giudicata buona, talvolta ottima, anche quando riferita ad attività non sempre tipicamente curricolari. Questo è un segnale importante che lo studente ha acquisito la capacità di riorganizzare quanto appreso e di formulare metodologie applicabili in campi simili.

Per la riformulazione definitiva di questo processo formativo si è ritenuto di dare estrema importanza alle interessanti possibilità di sviluppo scaturite dal tavolo tecnico organizzato dal Dipartimento DAFNE in data 25/01/2018, che si sono tradotte in opportuni aggiustamenti del corso.

Interventi di revisione dei percorsi formativi

Per verificare coerenza tra competenze acquisite ed attese dal mondo del lavoro, il questionario per gli Enti convenzionati per i tirocini prevede una domanda specifica sulle conoscenze della materia. I risultati sulla soddisfazione delle conoscenze degli studenti sono positivi. Ulteriori indicazioni possono emergere dall'analisi dei questionari erogati al mondo della professione (vd. quadro 1b).

La risposta del CdS all'esigenza di formare un laureato magistrale che, alla qualificata conoscenza delle principali discipline forestali, accompagni la capacità di seguire “in tempo reale” i sempre più rapidi e frequenti mutamenti del contesto, è garantita da una continua e attenta integrazione nei programmi dei contenuti dei report ufficiali di organismi quali FAO, IUCN, il Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC), la piattaforma intergovernativa IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services), Forest Europe e Agenda 2030.

Il CdS CRAF si è inoltre attivato per discutere i contenuti ed i metodi didattici dei singoli insegnamenti. In particolare, è stata avviata una revisione dei programmi degli insegnamenti verificandone la coerenza con gli obiettivi formativi, la coerenza con i SSD, l'assenza di sovrapposizioni tra diverse discipline, sollecitando al contempo attività di collegamento tra le diverse discipline in modo da fornire un quadro complessivo ed organico degli obiettivi, degli strumenti didattici e dei risultati dell'apprendimento attesi. Gli interventi attuati e le soluzioni adottate mostrano come il CdS rivolga grande attenzione ai processi di autovalutazione e abbia la capacità di attuare prontamente azioni volte al superamento delle criticità. Il nuovo aggiornamento dell'offerta formativa (vd. obiettivo 1, punto 4-c), sebbene ravvicinata nel tempo rispetto alla precedente (2018), deriva proprio dal monitoraggio delle proposte provenienti da docenti e studenti e dalle criticità e considerazioni emerse in fase di Riesame Annuale (SMA).

4-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Migliorare l'attrattività del corso e il tasso di conseguimento dei CFU

Il CdS ha un buon numero di iscritti e un buon tasso di prosecuzione tra primo e secondo anno, che si traduce in un ridotto tasso di abbandoni.

Azioni da intraprendere

1.a. Rimodulazione OFF a.a. 2020-2021

Si sta cercando di creare condizioni più favorevoli per il miglioramento della carriera degli studenti, attraverso una rimodulazione del percorso formativo, per esempio con una migliore distribuzione delle materie di base. Riguardo alla regolarità del percorso formativo, sarà fatta molta attenzione alla ripartizione del carico didattico cercando di "alleggerire" il primo anno che rappresenta un momento cruciale nell'avvio del percorso accademico dello studente, anche in considerazione del fatto che l'accesso alla LM è generalmente consentito fino a fine febbraio, quindi al termine del 1° semestre.

Tra le azioni che saranno intraprese con lo scopo di aumentare il numero degli iscritti c'è la rimodulazione del CdLM-CRAF che sarà proposta nell'a.a. 2020/21.

1.b. Implementazione dell'Orientamento

Incremento della visibilità sui social-network e sui mezzi di comunicazione 'tradizionali'.

1.c. Miglioramento dei servizi e delle strutture

Potenziamento dell'adeguata attrezzatura dell'aula informatica e implementazione della connettività WiFi nelle aule didattiche.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

La discussione sulla rimodulazione del CdLM è in atto in seno al GdR e si renderà concreta con la presentazione di una proposta al CdS a metà Maggio 2020.

Per aumentare il numero degli iscritti è opportuno continuare le azioni di orientamento ed incentivazione sui percorsi triennali che costituiscono il bacino più naturale per il CdLM in classe LM73, in particolare la L25 SFN e la L25 SM. A tal fine saranno mantenute le interazioni con i coordinatori dei suddetti CdL e con i docenti coinvolti in quei percorsi che svolgono insegnamenti attinenti alla Conservazione e il Restauro dell'ambiente e delle foreste. Ogni attività di orientamento e/o tesa ad aumentare la visibilità del corso sarà perseguita. A tal fine saranno investiti eventuali fondi destinati all'incentivazione. La visibilità sui social-network e sui mezzi di comunicazione 'tradizionali' sarà implementata.

Il CdS attraverso il Presidente farà azione di sensibilizzazione a livello di Dipartimento al fine di stimolare l'attenzione sull'importanza di una corretta gestione e manutenzione delle infrastrutture a sostegno della didattica.

Obiettivo n. 2: Migliorare le modalità con le quali gli studenti possono rendere note le proprie osservazioni e proposte di miglioramento

La componente studentesca evidenzia una scarsa utilità dei questionari somministrati dall'Ateneo. Secondo quanto riportato dalla CPDS, solo il 36% degli studenti CRAF intervistati (8 sul totale di 22) ritiene adeguata la somministrazione-online dei questionari da parte dell'Ateneo, mentre una parte consistente (64%) non è soddisfatta. Sono pervenuti molti commenti propositivi di come potenziare il format del questionario di Ateneo con temi condivisi che fanno riferimento alla necessità di porre maggiore attenzione alla fase di compilazione dei questionari-online e all'inserimento di sezioni aperte per esporre commenti e suggerimenti.

Azioni da intraprendere

La rilevazione ufficiale della opinione degli studenti sarà affiancata dalla somministrazione di appositi questionari di autovalutazione del CdLM-CRAF elaborati dal gruppo AQ del CdLM.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

Sarà impegno del Presidente del CdS con l'ausilio ed il supporto del gruppo AQ del CdLM di predisporre

opportuni questionari di autovalutazione del corso. Il CCS individuerà due docenti che si faranno carico di riassumerne gli esiti dei questionari e di presentarli al Consiglio di CdLM all'inizio dell'anno accademico (ottobre) in modo che la valutazione delle opinioni raccolte serva da riferimento per la progettazione dell'offerta formativa per l'anno successivo.

5 - COMMENTO AGLI INDICATORI

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

Trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico relativo al CdLM CRAF (ordinamento attivato nell'a.a. 2018/19) non vi sono analisi ed azioni correttive pregresse e specifiche da valutare.

5-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Come riportato nel rapporto dell'Audit del CdLM-CRAF del 04/03/2019, il corso di Conservazione e Restauro dell'Ambiente e delle Foreste (LM-73) ha messo in atto negli ultimi anni diversi interventi per superare le criticità messe in evidenza dalla CEV. Sono state, in particolare, sviluppate iniziative di confronto con interlocutori esterni allo scopo di finalizzare al meglio l'offerta formativa e per trovare sempre più ampie occasioni di collocazione professionale. Il corso sta prestando attenzione anche al livello di preparazione in ingresso e ha predisposto azioni per sostenere gli studenti soprattutto nella fase iniziale del percorso. Ciò appare confermato dal grado di soddisfazione degli studenti e dal ridotto tasso di abbandono. I principali punti di forza del corso sono la numerosità degli iscritti, il ridotto tasso di abbandoni, il livello di soddisfazione degli studenti e la buona occupabilità. Tuttavia, persistono criticità relative ai tempi di conseguimento del titolo e alla scarsa mobilità internazionale degli iscritti.

Nel dettaglio:

I. Sezione iscritti

I dati indicano l'ottima collocazione di CRAF rispetto alla media di Ateneo, a quella dell'area geografica di riferimento ed a quella nazionale, riguardo gli indicatori relativi alle iscrizioni

II. Gruppo A - Indicatori Didattica

Si sottolineano i soddisfacenti risultati riferiti agli indicatori della didattica iC2, iC5 e iC8.

Gli indicatori che mostrano la maggiore criticità sono iC1 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale dei CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) e iC4 (Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*).

Per quanto riguarda il primo (iC1), il dato ottenuto rispecchia sostanzialmente gli andamenti registrati a livello di Ateneo e area geografica, e le azioni volte alla correzione non hanno ancora dato risultati tangibili.

Per quanto riguarda il secondo (iC4), come già osservato nei precedenti rapporti, il dato appare critico solo quando confrontato con i dati di Ateneo che tengono conto di corsi che attingono da bacini di lauree molto più presenti in ambito nazionale rispetto alle lauree forestali, mentre il confronto con la media per area geografica e nazionale all'interno degli LM-73 non mostra criticità.

III. Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione

Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione (iC10, iC11 e iC12) continuano ad attestare un problema di scambi internazionali. Il fatto che nello stesso Ateneo esista un corso LM-73 interamente in lingua inglese, e quindi rivolto marcatamente all'internazionalizzazione, determina sicuramente una minore attrattività del corso CRAF verso studenti con le caratteristiche richieste dall'indicatore. Quindi, per questo tipo di indicatore sarebbe più opportuno considerare la specificità dei due diversi corsi di laurea.

IV. Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

Gli indicatori iC13, iC15, e iC15bis sono generalmente inferiori alle medie di riferimento ma il livello di criticità appare inferiore rispetto alle precedenti valutazioni, indicando un leggero miglioramento della situazione in seguito alle azioni specifiche che sono state intraprese.

L'indicatore iC14 è in linea con i dati relativi all'area geografica e nazionale. Questo non incide negativamente sulla percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio.

Il livello di criticità dell'indicatore iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nella stessa

classe di laurea avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno**) è indicativo che gli studenti hanno qualche difficoltà nell'acquisire i crediti formativi del primo anno per i motivi già spiegati per gli indicatori iC01 e iC02.

L'indicatore iC17, pur essendo strettamente legato ai 4 precedenti indicatori non registra livelli di forte criticità.

V. Indicatori di approfondimento per la sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

L'indicatore iC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro la durata normale dei corsi nella stessa classe di laurea**) pur registrando livelli di criticità, non è preoccupante.

Per quanto riguarda gli indicatori iC23 e iC24, nonostante le azioni intraprese negli anni passati, mostrano valori più bassi rispetto alle medie di riferimento.

VI. Indicatori di approfondimento per la sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

Si sottolinea il positivo andamento dell'indicatore iC25 (Proporzione di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS).

VII. Indicatori di approfondimento per la sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

L'indicatore iC27 mostra valori più alti rispetto alla media di Ateneo, presumibilmente a causa dell'aumento delle iscrizioni. Il CdLM CRAF conta un numero di iscritti molto alto, che tende verso la numerosità di riferimento prevista per le LM: risulta essere il secondo CdLM a livello di Dipartimento e di Ateneo per numerosità. Di conseguenza il CdS, come manifestato precedentemente e discusso anche in occasione di riunioni specifiche per la didattica a livello di dipartimento ed Ateneo, non ritiene che questo sia un punto critico, soprattutto alla luce della continua richiesta al CdS di intraprendere azioni volte all'aumento del numero degli iscritti.

La logica su cui si basa questo indicatore si pensa sia strutturata per CdS con numerosità degli iscritti notevolmente superiore a quella riscontrata nei corsi LM-73. Inoltre, il ragionamento per cui un innalzamento eccessivo di tale indicatore possa influire sulle performance di ricerca risulta sconfessato dai valori riferiti alla performance di ricerca dei docenti del CdS, come si evince dall'indicatore iC09. In considerazione di quanto sopra esposto e che la riduzione del CSTD sembra essere un obiettivo prioritario di ogni Università Italiana, si rimanda all'Ateneo l'individuazione di strategie utili per ottimizzare l'uso di tale indicatore.

5-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Migliorare i tempi di conseguimento del titolo

Azioni da intraprendere

La nuova offerta formativa, oltre al cambiamento della denominazione del corso, ha portato anche una riformulazione della LM73 (con modifica di RAD) e le modifiche attuate hanno proprio lo scopo di sollecitare attività di collegamento tra le diverse discipline e di migliorare la capacità degli studenti di superare gli esami.

Come affermato precedentemente, le problematiche relative al tasso di conseguimento dei CFU e ai tempi di conseguimento del titolo potrebbero trovare soluzione nella modifica dell'ordinamento (con una ricalibrazione dei crediti di alcune materie di base) i cui effetti si potranno valutare nei prossimi anni.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

La discussione sulla rimodulazione del CdLM è in atto in seno al GdR e si renderà concreta con la presentazione di una proposta al CdS a metà Maggio 2020.

Per aumentare il numero degli iscritti è opportuno continuare le azioni di orientamento ed incentivazione sui percorsi triennali che costituiscono il bacino più naturale per il CdLM in classe LM73, in particolare la L25 SFN e la L25 SM. A tal fine saranno mantenute le interazioni con i coordinatori dei

suddetti CdL e con i docenti coinvolti in quei percorsi che svolgono insegnamenti attinenti alla Conservazione e il Restauro dell'ambiente e delle foreste.

Obiettivo n. 2: Incrementare la mobilità internazionale degli iscritti

Alcuni docenti del corso hanno promosso l'uso dell'inglese nei rispettivi corsi, utilizzando materiale didattico in lingua e incoraggiando attività seminariali in inglese. In alcuni insegnamenti i docenti stimolano e favoriscono la presentazione di lavori su argomenti specifici in lingua inglese. Lo svolgimento di attività di tesi durante periodi di mobilità internazionale ha favorito la stesura delle tesi di laurea in lingua inglese. Seminari in lingua inglese da parte di "visiting scientists" del Dipartimento sono costantemente promossi ed incoraggiati. Inoltre, l'introduzione nel percorso formativo di due insegnamenti da 9 CFU offerti completamente in lingua inglese potrebbe fornire un forte input di internazionalizzazione al corso di studio.

Azioni da intraprendere

- 1) Proseguire con l'incentivazione di attività didattiche che includano l'utilizzo della lingua inglese, l'uso di materiale didattico in lingua e la partecipazione a seminari tenuti da ospiti stranieri;
- 2) promuovere la mobilità studio LLP-Erasmus attivando accordi inter-istituzionali Erasmus specifici per il settore forestale;
- 3) incentivare la scelta di un esame avanzato di lingua nell'ambito delle attività formative a scelta.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

Tutti i docenti del CdLM-CRAF, nelle occasioni di orientamento, pubblicheranno l'importanza dell'utilizzo della lingua inglese. Saranno pubblicizzate agli studenti le occasioni di approfondimento linguistico, sia come attività integrative sia come corsi a scelta. La partecipazione a programmi Erasmus sarà incentivata, anche grazie all'erogazione di un contributo economico aggiuntivo per gli studenti ERASMUS impegnati nella mobilità internazionale "in uscita" garantito dai fondi per la didattica del progetto "SAFE-Med Dipartimento di Eccellenza".